1,724/C

Axxı Hal

ALBERTI V. HALLER

DOMINI IN GOUMOENS LE JUX, ET FEUDI IN ECLAGNENS.
PRÆSIDIS SOCIETATIS REG. SCIENT. GÖTTING.
SODALIS ACADD. REG. SCIENT. PARIS. REG. CHIR. GALL.
IMPER. BEROLIN. SUECIC. BONONIENS. ARCAD. BAVAR.
SOCIET. SCIENT. BRITANN. UPSAL. BOT. FLOR. HELVET.
BATAVIC. OECONOM. BERNENS. ET HUJUS PRÆSIDIS.

OPERUM ANATOMICI ARGUMENTI MINORUM

TOMUS TERTIUS

ACCEDUNT

OPUSCULA PATHOLOGICA

AUCTA ET RECENSA.

LAUSANNÆ,

Sumptibus FRANCISCI GRASSET *&* *Socior.*

MDCCLXVIII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

XXXIV.

DE *monſtris* Libri II. Horum libellorum materies in variis opuſculis diſperſa fuerat. Primum in *tempe Helveticis* anno 1735. edideram *anatomen fetus bicipitis ad pectora connati.* Eam ornatius recudi feci Hannoveræ anno 1739. & in *Opuſculis anatomicis* Gotting. anno 1751. 8.

Porro *duorum monſtrorum anatome* diſputatio fuerat anno 1742. Gottingæ exhibita, quæ rediit in *Opuſculis anatomicis.*

De fele capite ſemiduplici progr. anno 1743. primum: deinde in *Opuſculis* prodiit.

De fetu humano ſeptimeſtri ſine cerebro nato Gotting. anno 1745. & in *Opuſculis anat.*

De monſtrorum origine mechanica progr. anno 1745. in *Opuſculis* recuſum.

De fabricis monſtroſis progr. Gottingæ anno 1753. & in *Opuſculis pathologicis* editum.

De renibus coaleſcentibus & monſtroſis programma Gottingæ anno 1753. & in *Opuſculis pathologicis* excuſum.

Hi libelli aucti iis, quæ poſt eos editos aut vidi, aut meditatus ſum, materiem præbuerunt *duobus libris de monſtris*, qui hic primum adparent, & in quibus ordo melior, nonnullæque inciſiones & meditationes noviter acceſſerunt.

XXXV. Ad Ill. Buffonii de generationis theoriam adnotationes. Prodierunt in lucem præfationis loco germanicæ, ad Buffonianæ hiſtoriæ naturalis Tom. III. Recuſæ fuerant a Cl. Viro J. G. Heuermann in *phyſiolog.* T. IV. & inter *opuſcula* Halleri germanica Bernæ a 1756. 8. Gallice vertit Cl. Herrenschwand, judex Prætorianorum Regiorum, & ediderat Pariſiis 1751. 12. Hic latine verſæ, & aliquantum emendatæ redierunt.

XXXVI. *De oculis animalium obſſ anatomicæ.* Earum compendium prodiit in Mémoires de l'Acad. des ſcienc. de Paris 1762.

XXXVII. *De cerebro avium & piſcium obſervationes anatomicæ.* Earum compendium, quod ad piſces adtinet, prodiit cum *Elementorum Phyſiologiæ* T. IV.

XXXVIII. *Strena anatomica* Gotting. Programma anni 1740. in *opuſculis anat.* recuſum p. 315.

XXXIX. *Quod* HIPPOCRATES *corpora humana diſſecuerit* Programma ann. 1737. recuſum in *opuſculis* p. 133. hic emendatum.

X L. Oratio *de amœnitatibus anatomes* dicta in publica renunciatione trium doctorum anno 1742. recuſa in *opuſculis anatomicis* p. 327.

XLI. *Opuſcula Pathologica* Lauſannæ edita anno 1754. 8. nunc tertia parte aucta.

In hæc *opuſcula Pathologica* recepta ſunt programmata bene multa.

De vulnere ſinus frontalis Gotting. anno 1738. editum.
De rupto utero I. & II. ibid. anno 1749.
De gibbo ibid eodem anno.
De morbis ventriculi ibid.
De oſſibus præter naturam naſcentibus ibid.
De aortæ & venæ cavæ morbis gravioribus ibid.
De calculis veſicæ felleæ ibid.
De morbis pectoris ibid.
De morbis quibusdam uteri ibid.
De herniis congenitis ibid. omnia ejusdem anni.
De morbis colli ibid. 1753.
De calculis felleis ibid.
Herniarum hiſtoriæ.
De uteri morbis.
De partibus corporis humani induratis ibid. ejusdem anni omnia.

Deinde ex commercio litterario Norico.

Phthiſici pueri inciſio anno 1734. excuſa p. 187.
Peripneumonia epidemica anni 1735. p. 12.
Conſtitutio variolоſa anni 1735. ibid. 1736. p. 73.

Ex philoſophicis tranſactionibus.

Scirrhus cerebelli n. 474.
Obſervationes morboſorum cadaverum n. 483.

Ita vale lector benevole, & inciſori rude donato fave. D. 29. Octobr. 1766.

(*X X X I V.*)

DE MONSTRIS
LIBER PRIMUS
HISTORICUS

TRigeſimus & ſecundus annus elapſus eſt, ex quo primum (*a*) bicipitem partum *Chavernacenſem* deſcriptum dedi, & aliqua de monſtris cogitata propoſui. Eo, adeo longo, tempore multa mihi fuit occaſio aliorum ſubinde partuum videndorum, quorum fabrica a conſulto typo aberrabat. Cum etiam de monſtrorum ſive ex primo germine, ſive ex caſu aliquo, origine meam theoriam propoſuiſſem, eaque aliter & aliter ab aliis Cl. Viris acciperetur, etiam ex ea lite nata eſt mihi multa opportunitas adnotandorum, quæ in utramque ſententiam diſputari poſſunt. Quare cum mea opuſcula recudenda darem, malui ea omnia, quæ ſubinde de monſtris commentatus eram, curis poſterioribus meditata, in eumdem libellum redigere, cujus melior utique ordo, pleniorque eſſet ambitus. Eumdem vero ordinem, quem in aliis per experimenta natis opuſculis (*a**), viſum eſt ſequi, ut prima phænomena proponerem, & quæ veriora, quæ minus firma eſſent, æquus expenderem; deinde corollaria colligerem, quæ ex his phænomenis ſequuntur. Denique, etiam ſi olim meam de monſtrificorum partuum origine ſententiam expoſui, ea tamen mente ad hunc laborem acceſſi, qua ad novum & nunquam tentatum opus acceditur; ut nempe perinde mihi eſſet, in utra ſcala pondera cauſæ prævalerent, liberumque mihi eſſe reputarem, eocunque tranſire, quo major ſpes veri me illiceret.

Monſtri vox ex ipſa linguæ natura videtur deſignare aberrationem animalis

(*a*) In *tempe helveticis*, 1735.

(*a**) De *motu ſanguinis*, de *partibus irritabilibus* & *ſentientibus*, de *formatione pulli*, de *oſſium formatione*, de *reſpiratione*, de *conceptu quadrupedum* &c.

animalis a conſueta ſuæ ſpeciei fabrica adeo evidentem, ut etiam ignarorum oculos feriat. Nobis vis vocis perinde videtur indicare fabricam, etiam grandium & conſpicuarum partium, alienam a ſolita. Neque enim, quæ in nervis, in vaſis, in muſculis, in oſſibus varietates dicuntur, eas vellem monſtra dicere, & difficillimum foret, ſi omnino ſubtilitates ſequi vellemus, limites definire, quibus conſueta & naturalis fabrica definiretur. Norunt enim anatomici, minora omnia, & vaſa potiſſimum, in ſingulis fere corporibus aliter & aliter ſe habere.

Ex collectis nunc exemplis monſtrificam naturam ad aliquot claſſes retulimus, ut ſimilia exempla facilius compararemus.

I I.

Monſtra fictitia.

Rejicimus (*b*) a principio omnia monſtra, numeroſa ſatis, quæ fidem non merentur, in quibus ſæpe nihil vere monſtroſi (*c*) reperias præter putredinis effectus (*d*), aut aliquam difformitatem (*e*), aut auctas in miraculum hiſtoriolas (*f*), aut omnino fraudulentas (*g*).

I I I.

Cutis Vitia.

Leviſſimum genus deformationis eſt, quod tamen vehementer oculos ferit, ſi color cutis a naturali diverſiſſimus fuerit, albus in homine ex æthiopibus nato (*h*), niger in fetu ex parentibus albis (*i*) genito, maculoſus

(*b*) Confer VALISNER. *oper.* T. I. p. 126. LAMSWEERDE de molis volatilibus & virgineis *hiſtor. molar.*

(*c*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 5. *obſ.* 76.

(*d*) Ibidem.

(*e*) BUCHNER *Miſcell.* 1729. p. 773. VALISNER. *oſſerv. var.* p. 325. Polypus pro corde duplici habitus WINSLOW *Mémoir.* 1747. p. 337. Steatoma pro facie humana BUFFON *Hiſtoire natur.* T. IV. p. 534.

(*f*) DENYS *Amt der vroed meeſters.* p. 203. BARTHOLIN *hiſtor. anat.* L. I. h. 99. VALISNERI *oper.* T. III. p. 451.

(*g*) *Journ. de Trévoux* 1712. p 1114. *Juin.* Figura cerea pro monſtro demonſtrata LAUNAI *de la gener.* p 290.

(*h*) *Elem. Phyſiolog.* L. XII. p. 25. & in vetuſta illa fabula CHARICLEÆ. Add. *Mélang. hiſtor* T. IV. p. 297.

(*i*) Qualis hiſtoriola de Regina narratur, quæ nigrum fetum pepererit. Non ex adulterio; ejuſmodi enim fetus *mulattus* fuiſſet.

Alia exempla vide *Elem. Phyſiol.* L. XXIX. p. 131. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1746. p. 46.

culoſus denique (*k*), quorum omnium exempla reperiuntur. Sic animalia alieni, & albi potiſſimum, coloris paſſim naſcuntur (*l*).

Huc etiam pili pertinent, quibus cutis humana ſemper quidem obducitur (*m*), non raro tamen præter moram numeroſi (*n*), ut homines idiotæ, ſpeciem ſolam extimam contemplati, pro urſis (*o*), ſimiisve (*p*), aut leonibus (*q*), ejusmodi hirſutos homines habuerint. Huc Panem illum refero, quem ex India Conſtantinopolin miſſum, ſed exenteratum, NICEPHORUS habet. Et contra animalia hirſuta nonnunquam calveſcunt (*q*†).

Cornua etiam huc referas, alieno loco in animalibus femellis reperta, quorum ſoli mares ex naturæ ordine cornuti ſunt (*r*); aut in aliis animalium ſpeciebus, quibus ne mares quidem cornua geſtant, ut in lepore (*s*), catello (*t*), ſue (*u*), & demum in hominibus (*y*) effloruerunt.

Ejus vitii adfine eſt aliud, hominis undique de toto corpore, ad hyſtricis aliquam ſimilitudinem, verrucoſi (*z*).

Demum ſquamoſa cute pueri (*a*), vitulive (*b*), nati ſunt.

Dentes quaſi deauratos paſſim in ovium genere reperias: quos fraus imitata eſt, in illo litibus HORSTII & INGOLSTETTERI celebrato Sileſiaco puero, qualem etiam TYLKOWFSKYUS (*c*) repetit, & in quorum priori ſagacior inquirentium induſtria ſcelus detexit (*d*).

IV.

(*k*) *Elem. Phyſiolog.* l. c. Zullimmi Tartari BELL.

(*l*) Capreolus THEMEL *Obererzgebürg Journal* p. 47.

(*m*) *Elem. Phyſiol.* L XII. p. 35. 36. L. XXIX. p. 133. Add. *Mélanges biſtor.* T. IV. p. 295 296. *Topogr. of Leeds* p 601. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1746. p. 46.

(*n*) Gena feminæ pilis quaſi ſericeis obducta VALISNERI p. 379. Fetus hirſutus ibid. T. II. p. 278. ALDROVANDUS *de monſtr.* p. 16. 17. AMAT. *curat. Cent.* III. c. 57.

(*o*) *Elem Phyſiol.* L. XXIX. p. 132.

(*p*) *Elem. Phyſ.* l. c. nota *i.* KLEIN *hiſt. natur. Erpac.* p. 151.

(*q*) Cum labio leporino *Act. Nat. Cur.* *Vol.* I. *obſ.* 74.

(*q*†) Cuniculus calvus BUFFON T. XIV. p. 400.

(*r*) Cerva cornuta LANG. I. *Ep.* 70.

(*s*) SEGER *Epiſtol.* ad BARTHOLIN. T. II. p. 654. ALDROVAND. p. 126. ROTARI *oper.* p. 43.

(*t*) In fetu ex terrore VIARDEL. c. 35. *obſ.* 3. In homine ALDROVAND p. 126.

(*u*) *Act mar. Balth.* 1699. p. 200.

(*y*) KUNDMANN p 822. ALDROVANDUS *monſtr. hiſtor.* p. 126. 449. Homo duobus cornubus arietinis St. FOIX. *Pariſ.* I. p. 294.

(*z*) *Phil. Tranſ. Vol* XLIX P. I.

(*a*) *Elem. Phyſiol.* Lib. XII. p. 13. Adde *Lettres ſur l'imagination des femmes groſſes* p 174.

(*b*) *Hiſtoir. de l'Academie* 1722. EGEDE *Hiſt. Grönl.* p. 81.

(*c*) *Monſtr.* c. 9.

(*d*) *Journal des ſavans* 1681. n. 26. Vera lamina erat aurea, qua dentem nebulo obduxerat.

IV.

Magnitudo aucta.

Gigantes huc referas, de quibus alias egimus; & magis adhuc capita gigantea, qualia paſſim deſcripta reperiuntur. Puer capitis longitudine perpendiculari unius pedis, tranſverſa a fronte linea ad occiput ducta duorum (*e*) pedum. Magna diameter capitis, ut ejus ambitus tota ſceleto longior eſſet (*f*). Caput in puella bimula ampliſſimum (*g*), virili majus, durum & dentatum.

Hujus modi capita fere ad hydrocephalum pertinent (*h*). Ab eo, cum minima ſeptennis pueri ſtatura, in homine 45. annorum caput giganteum (*i*).

Sed etiam aliæ corporis humani partes præter morem increſcunt, & naturalem illam ſymmetriam excedunt. Homo brachiis femori æqualibus, manubus triplo longioribus, etiam mammis farciminum ſimilibus (*k*). Prælongus pollex (*l*). Maxilla inferior longior, excavata, inde facies fere piſcis (*n*), aut anatini roſtri (*o*), aut ſimile in ſuperiori maxilla vitium (*p*). Ejuſmodi curva (*q*), & longiora roſtra elephantinæ manui paſſim conparata fuerunt (*r*). Etiam cyprino caput conicum vitioſe in roſtrum eductum legitur (*s*). Tumorem aliquem ſub lingua natum occaſionem dediſſe puto mammis cum papillis, quas ex lingua pendulas BIERLIN-

(*e*) TYLKOWSKY.
(*f*) *Journ. de Medecine* 1757. m. Dec.
(*g*) *Zod. Med. Gal. ann.* IV. V. m. Jan. Editor ad morbum pertinere monet.
(*h*) BEURDER *hydroceph. Hiſtoire de l'Academ.* 1744. AURIVILLIUS *hydroceph. intern.* LICET L. II. c. 18. p. 102. HEBENSTREIT *capiton.* p. 17. Frons $\frac{3}{4}$. pedis lata BARTHOL. *Epiſt. Cent.* II. n. 86. p 720.
(*i*) AURIVILLUS.
(*k*) CAMELLI *Philoſoph. Tranſ.* n. 307.
(*l*) SCHENK *Wundergeburten* n. 30.
(*n*) NIGRISOLI *Giorn. Parm.* 1690. p. 219. in infante.
(*o*) Ibid. 1689. p. 219.
(*p*) BUCHNER *miſcell.* 1728. p. 1212.
(*q*) *Act. Lit. Mar. Balth.* 1705. p. 128. *Hanover Anzeig.* 1751. n. 24.
(*r*) SCHMUK *Cent.* I. n. 6. FROGER *voy.* p 61. *Phil. Tranſ.* n. 307. Conf. in hædo BELLINGER *nutrit.* p 58. 59. in porcello *Hiſt. de l'Acad.* 1755. p. 79. BUFFON T. XIV. p. 392. 393. in catello BUFFON p. 394. 395. in agno *Act. Hafn.* I. n. 24.
(*s*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1747. p. 52.

Bierlingius recenſet (s*). Bos ungulis prælongis, antiquorum calceorum aliquam ſimilitudinem referentibus (t). Capreolus aliquo loco cornuum quaſi artificioſo galero conſpicuus (*perruque*) (u). Capillitium in cane (x). Sed neque coccygis longitudo nunquam viſa eſt, quam caudæ nomine auctores ornaverunt (y).

Frequentiſſimum denique malum eſt, in quo fetus mire difformes videntur, quibus tamen in ſola celluloſa ſub cute tela malum reſidet. Quoties enim gelatinoſus humor, in fetu immaturo naturalis (z) hoſpes, in aliqua parte ejus telæ colligitur, poteſt ea in miros tumores colligi, ut nullum ſit deformitatis genus, quod ab iſta cauſa non ſubnaſcatur (a).

Caruncula de fronte pendula (b), & a vertice, quem tumorem oportuit removere, ut cibus admitteretur (d). Velum carneum ante faciem propendens (e). Vitta (f) & imaginaria caſſis cum criſta anazonica (g). Appendices capitis carnoſæ (h). Farcimen in capite fetus (i). Roſtrum pſittaci ſuper naſum pendulum (k). Caro de occipite pendula (l). Caro capitis exuberans, monſtroſa facie (m). Penes in facie imaginarii (n). Cucullus conicus, ex cute rugoſa factus, quæ totum corpus veſtiebat (o). In

(s*) *Adv.* n. 20.

(t) Schmuk *Spiel. nat.* n. 5.

(u) Idem l. n. 4. *Bresl. Samlung.* 1726. p. 128.

(x) Plot *natur. hiſt. of Staffordsh.* t. 22. f. 8.

(y) Bartholin. I. *Epiſt.* 68. p. 281. Elsholz *progr.*

(z) *Elem. Phyſiol.* L. I. p. 25. etiam proboſcides p. 614.

(a) *Opuſc. noſtr de monſtris* p. 205.

(b) Fritsch *ſeltſame Händel* T. III. p. 196. Borell. *Cent.* IV. *obſ.* 74. *Muſ. Petrop.* T. I. p 296. Conf. alia exempla *Elem. Phyſ.* L. XXIX. p. 134. ſeqq. Tumor ejusmodi *Act. Mar. Balth.* 1699. p. 300.

(d) Feuillee *Journ. d'un voyage*, T. I. p. 485. Saccus ejuſmodi Rivin. *puella monſtr. or.*

(e) Westphal. *natur. pec.*

(f) Bartholin *de comet.* p. 97.

(g) *Journ. de Médec.* 1761.

(h) *Act Maris Balth* 1668. p. 53.

(i) Goekel *Cent.* I. conſ. 39.

(k) Planque.

(l) Hoechstetter caſ. 3 *Dec.* 7. *Journal des Savans.* 1697. n. 29.

(m) *Bresl. Saml.* 1720. p. 330.

(n) Planque p. 313. *Mém de Berlin* T. X. La Motte *obſ.* 357.

(o) *Journ. des ſav.* 1683. p. 28. & 1697. n. 29.

Inaures carneæ (*p*). Digiti ſemibifidi (*q*). Monſtrum carnoſis per crura & faciem eminentiis, etiam cum non minima cauda (*r*).

Denique univerſum corpus ejusmodi tumoribus aquoſis exuberans (*s*). Monſtrum toga hiſtrionica indutum (*t*). Cutis laxa varie abundans in vitulo (*u*) huc videtur referri poſſe. Siccati fetus eo humore diſſipato a Ruyschio inflabantur, ne pro monſtris haberentur (*x*).

Et huc refero leonem (*y*), illum imaginarium, quem jam *Guilielmus des* Noues oſtendit, vitio potius deformem, quam ex animale natum fuiſſe.

Huc etiam fetum refero, nanum, pilæ ſimilem, cui ſenſim ut increſcebat, caput de humero exiit (z). Neque alius forte fuit puer ſimilis cacodæmonis (*a*).

Id malum et ipſum non raro cum hydrocephalo conjungitur (*b*).

V.

Situs Mutatus.

Hoc frequens eſt vitium, & diverſi generis. Cum in fetu velamenta viſcerum in univerſum membranacea ſint, & tenera (*c*), quoad longo aeris labore confirmentur, nunquam omnino ſolideſcunt aliquando, quantum ſatis eſt, ut preſſioni, quam patiuntur, reſiſtant. Hoc vitium in abdomine frequens eſt, etiam a nobis viſum, ut modo unice umbilicus promineat (*d*), modo per herniam (*e*) dilatati peritonæi, inque

(*p*) *Bresl. Samlung. Verſuch* XXVI. p. 549.
(*q*) Vide *partes diviſas.*
(*r*) Krahe *Philoſ. Tranſact.* n. 180. p. 599.
(*s*) Roederer *Comment. Gotting.* T. IV. p. 139. 140. Plancus in *excerpt. Litt.* 1759. n. 3. Buchner *Miſcell.* 1729. p. 116.
(*t*) *Zod. Med. Gall.* IV. Mart.
(*u*) Valisner. *Oper.* T. II. p. 57.
(*x*) Ruysch *Adverſ.* III. n. 10.
(*y*) *Letres à* Guilielmini p. 175. 176. cum *icone.* Confer plura exempla *Elem. Phyſiol.* L XXIX. p. 135.
(*z*) *Journ. de Médecine* T. XII. p. 172.
(*a*) Peu p 459. & apud Kerkring.
(*b*) Plancus l. c. Ruysch. *obſ.* 52. Rivin. l. c. ut videtur.
(*c*) In his *oper. minor.* I *de form. pulli.* p. 361.
(*d*) *Eph. Nat. Cur. Vol.* I. *obſ.* 84.
(*e*) Hoechstetter *Dec.* VI. c. 5. Limmer *abort.* J *des Sav.* n. 33. *Act. Hafn.* I. n. 110. Doering *medic. & med.* p. 97. Lehman *Chronic.* p. 750. *Zod. Med. Gall* *Ann.*

que aliis exemplis per foramen (*f*), quo idem peritonæum pervium eſt, aut per ejus membranæ defectum (*g*), aut tegumentorum muſculorumque rectorum diſceſſum (*h*), viſcera abdominis pleraque, hepar (*i*), etiam inteſtina (*k*), ventriculus (*l*), lien (*m*), meſenterium (*n*), ſub ipſam cutem elabantur. Id vitium in pullis gallinaceis vulgare, & ſæpe funeſtum (*o*) eſt, neque in aliis animalibus rariſſimum (*p*). Sed etiam ſternum in ejusmodi malo defecit (*q*), & diaphragma imperfectum fuit (*r*).

Duo exempla hujus mali ipſe vidi. Et primum (*r**) anno jam 1735. fetus ad me adlatus eſt, qui videbatur menſis ſeptimi, piloſus idem & armatus unguibus, longus pedem. Saccus inſignis de abdomine protuberabat. Ei ſolus pro involucro adeps fuit, quem ſecuta ſunt inteſtina, tenui peritonæo, & tenuibus abdominis muſculis tecta.

Ambitum

Ann. III. p. 28. RUYSCH *obſ.* 72. 73. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *an.* 8. *obſ.* 46. *Dec.* II. *ann.* 9. *obſ.* 98. *Vol.* VI. *obſ.* 10. *Nov. Eph. Nat. Cur. Vol.* II. *obſ.* 74. GIORN *de Letter.* t. 36. MAPPUS *de acephalis.* SCULTET. t. 38. AMYAND. *Phil Tranſ.* n. 58. 422. AMAND. *obſ.* 125. BOEHMER *de hern* ROEDERER *de fetu.* GOEKEL *Cent.* I. *conſ.* 40. *Gallic. Dec.* VI. c. 5. FRIED. in *diſputatione Argent.* 1760. *Comm. Litt.* 1737. hebd. 10. 1740. hebd 41. 42. HOFMANN *de fetus in utero morb.* LOSS. *obſ.* 30. L. III. HORST in DONAT. L. 7. c 3. SCHRADER p. 179. *Hiſt. de l'Acad des ſciences* 1736. h. 10. 1746. p. 45. 1716. p. 114. TEICHMEYER *med. for.* p. 87. *Bresl. Saml.* 1724. Januar. April. *Selečt. Francof.* II. n. 2. bis. BUCHNER *Miſcell.* 1729. p. 515. SCHAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 13. Venter patulus, hepar conſpicuum HELWIG *obſ.* 11.

(*f*) BLANCAARD *Jaarreg.* C. VII. n. 16. *Oper. Chir.* p. 391. 392. DENYS *vroedmeeſt.* p. 292. *Journ. de Médec.* FRIED.

(*g*) COWPER t. 61. FONTAN. ad VESAL. *Epiſt.* p. 124. *Comm. Litt.* 1737. *hebd.* 42. ELSHOLZ *progr.* VALISNER. *oper.* T. II. p 57.

(*h*) *K. Sw. wetensk. hand.* 1763. tom. 3. Infra umbilicum membranacei *Zod. Med. Gall. ann.* I. m. Jan.

(*i*) BAUSCH *aetit.* p. 6. DOERING. LOSS. *Zod. Gall Bresl. Samlungen.* SCHAARSCHMIDT. ELSHOLZ. SCLANOV *umbil.* p. 33. ROEDERER. Add. ESCHENBACH, *obſerv. med.* n. 2. *Hiſt. de l'Acad. de Montp.* p. 109.

(*k*) BLANCAARD. DOERING. BOEHMER. *Eſſays of a ſocieť. at Edimb* I. n. 14. DENYS. SCLANOV. AMAND. *Journ. de Medecin.* T. II. Pars ilei SCHAARSCHMIDT ROEDERER.

(*l*) DOERING. AMAND. BOEHMER *Journ. Medec.* L II.

(*m*) DOERING. AMAND. Add ESCHENBACH. l. c.

(*n*) ELSHOLZ.

(*o*) REAUMUR *art. de faire éclore* &c I. p. 339.

(*p*) SCHACHER *ſit. inteſt mut* p. 45.

(*q*) *Bened.* STÆHELIN. *Spec. Anat. botan.* 1721. n. 18.

(*r*) Anterius nullum ROEDERER.

(*r**) *Comm. Lit. Nor* 1736 p. 78. *Opuſc. pathol. obſ.* 29. p. 60. Etiam Cl. RITTER *Eph Nat Cur. Vol* VII. *obſ.* 16.

Ambitum hujus ſacci finiebat firmus anulus, ex tendinibus muſculorum abdominis diſcedentibus & nunc craſſioribus factus. Ex inferiori ejus ſacci parte eminebat funiculus umbilicalis, cum cutis nulla eſſet.

Incidi, in eo tumore reperta ſunt viſcera plurima: ventriculus, hepar, lien, inteſtina pene omnia, & quidquid de tenerrimo omento ſupererat. Ab hepate ad peritonæum inſolitus lobulus ibat, ad idem velamentum validum de duodeno inteſtino ligamentum adhærebat.

Veſiculæ felleæ fundus pene bicornis erat.

Inde anno 1747. menſe Aprili alium fetum diſſecui. In eo per ipſam cutem tetigiſſes foramen peritonæi, & quaſi digitabulum, verſus cutem eductum, inque eo particulam jejuni inteſtini (*r***).

Denique in vivo puero, non dudum nato, inteſtinorum magnam partem ad ſiniſtra umbilici effuſa vidi, cum ſpina bifida. Ex eo malo periit miſellus, neque eum incidere contigit (*r*†).

Idem vitium in pectore rarius eſt (*s*); ſunt tamen etiam hic exempla, in quibus ſternum (*t*), coſtæque imperfectæ cor emiſerunt (*u*), ut nudum adpareret, quale in pullo eſt, qui primos dies incubationis experitur (*x*).

Eſt ubi utrumque vitium in eodem corpore conjunctum fuit, ut & pectus & abdomen paterent (*y*).

Sed etiam caput eodem morbo ſæpe tentatur, ut involucra oſſea cerebri

(*r***) *Opuſc. pathol.* l. c. & in *progr.* ad *diſp.* Cl. VÆTTERLI.

(*r*†) Ibid.

(*s*) HOFMAN *Eph. Nat. Cur. Dec.* 3. *ann.* I. *obſ.* 43. *Act. Hafn. Vol* I. n 110. P. S. REGIS in *obſſ. touchant deux chiens nès avec le cœur hors de la poitrine. Hiſt. de l'Acad. des ſciences*, 1700. 1712. n. 4. 1740. p. 596. Clar. MARTINET in *libello* cum T. II. *Diſp. anat. ſelect.* a nobis recuſo. J. B. BIANCHI de *monſtr.* p. 94. *Chriſtoph. Gottl* BUTTNER in *libello* Regiomonti anno 1747. edito, *Beweis, daſs ein Kind mit aus der Bruſt gewachſenem Herze leben könne*, & denuo anno 1752. *von einem Kinde mit auswärts liegendem Herzen* J. G v. BERGEN *vagit. uter* p. 13. & hactenus K. *Swensk. Wetensk. Hand* 1764 T. 5. In vitulo *Eph. Nat. Cur. Dec* III *ann.* I. *obſ.* 143.

(*t*) WINSLOW *Mém. de l'Acad.* 1740. p. 596. K. *Sw. Handl.* 1763. tom. 3. Hic muſculi deerant. Fiſſum MARTINEZ

(*u*) BUTTNER l. c. anno 1747. BIANCHI l. c. *Phil. Tranſact.* n. 461. FRACASSINI *de febrib.* p 21. 22. *Hiſt. de l'Acad.* 1712.

(*x*) *Pull. incubat.* II. p.

(*y*) K. *Sw. Wettensk. Handl.* 1763. tom 3. *Act. Hafn.* l. c. GIORN. *de letter.* t. 16. FRACASSINI *de febr.* p. 21. 22. *Hiſtoir de l'Academie des ſciences* 1746. p. 45. *Journal de Médecine* 1761. m. Mars.

rebri cedant, & extendantur, atque ſub tumoris ſpecie (z), aut additamenti, ſub cute adpareant, & aut fiſſa ſint (a), aut ſuturis ſint hiantibus (b), aut perforata, & dirupta (c); omnino nulla denique ſubnaſcantur, ut fronte, ſincipiti, occipitis parte deleta (d), caput planum ſit, & ſola cute protegatur, quæ cum dura membrana cerebri continuetur (e).

In

(z) WALTHER *obſ.* 28. FONTAN. *analect.* p. 19. ut videtur. *Hiſt. de l'Acad. des Scienc.* 1713. *obſ.* 1. 1754. PAW apud BARTHOLIN. poſt. *hiſt.* *Cent.* IV. MOEBIUS *obſ.* 14. LEHMAN *Chron.* ut videtur. *Journ. de Trévoux* 1714. RODDE apud ALBERTI T. VI. *obſ.* 17. ut videtur. HELWIG *obſſ.* 2. 3. RIVIN. *puell. monſtr. Act. Haſn.* III. *obſ.* 102. TACON. *de monſtr.* ZWINGER *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 10. *obſ.* 201. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 58. Huc etiam hiſtoria GOEKEL. *Conſ.* 39. *Cent.* I.

(a) TITSING *ſpin. bifid.* t. 3.

(b) BIDLOO *Decad.* II. *exerc.* 7. KERKRING *obſ.* 46 MORGAGN. *Sed. & cauſ. morb.* P. I. p. 88. SEVERIN. *Chir. effic.* P. II. p. 125. BIERLING *adv.* n. 92. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. *obſſ.* 111. HEBENSTREIT *capit. Elem. Phyſiol.* L. X. p. 355. not. n. p.

(c) *Zod. Gall.* III. p 54. *Element. Phyſiol.* L. X p. 355. not. o.

(d) LYCOSTHENES Nullum hic cranium. SAVIARD *Journ. des ſavans* 1690. n. 10. & ibid. 1697. n. 30. & 1722. Aouſt BUSSIERE *letre à* BOURDELIN p. 51. AMAND. *obſ.* 127. *Phil. Tranſ.* p. 251. WEPFER *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 3. p. 129. & p. 190. 191. *Eph Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 4. *obſerv.* 277. *ann.* II. *obſ.* 36. *Dec.* II *ann.* 9 *obſ.* 98. *ann* 5. *obſ.* 166. RIPA in *icon.* BARTHOLIN. *hiſt.* 83. *Cent.* I. *Hiſt.* VII *Cent.* III. PAW p. 144. DENIS *conſ.* 13. *Job.* v. MEKERN p. 348. 350. GOEKEL *Cent.* II. *obſ.* 50. GERET *de monſtr.* SCHOUTEN *hoofdwonden* p. 144. MELLI *diſpacc.* III. MOEBIUS *obſ.* 14. DENYS *vroedm.* p. 172. & f. 5. 6. & p. 197. f. 7. 8. PLANQUE p. 177. 206. *Muſ. Petrop.* I. p. 297. MORGAGN. *Epiſt.* XX. n. 56. 58. *Sed. cauſ. morb.* II. p. 244. 245. P. de WIND *geklemd hoofd* p. 92. 93. BECMAN *märk hiſt.* p. 879. 880. MANGET apud VIEUSSENS *trait. des liqueurs* p. 257. BURTON *midw.* p. 198. 274. HARDER *Exerc.* p. 23. AMAND. *obſ.* 122. 165. PORTAL p. 193. & *obſ.* 32. PEU 468. SMELLIE III. p. 402. DOEVEREN *obſerv.* c. 9. *Act Budiſſin.* p. 32. FRACASSINI p. 21. 22. KLEIN *Hiſt. Erpac.* p. 154. SPOERLIN in *Diſp. Baſil. habit.* BRISSEAU *obſ.* 5. *Act. Breſl.* 1726. m. Maj MARCOT *Mém. de l'Acad.* 1716. SAVIARD p. 54. 57. *Hiſt de l'Acad.* 1700 n. 17. 21. *Act. Suec.* 1725. p. 98. *Act. Berol.* VIII. n. 1. de FIEU *phyſiol.* p. 126. LEVRET *art. d'acouch.* p 238. *Fränk. Anmerk.* V. p. 467. WALTHER. MAURICEAU p. 114 115. Nullum os occipitis FONTAN. ad VESAL. *Epiſt.* p. 15. *Select. phyſ. œcon.* II. p. 297. Cerebrum ſola membrana obvolutum, nec ulla frons DOEVEREN. c. 2. *Muſ. Petrop* I. p. 294. Sinciput minimum *Act. Mar. Balth.* 1698. p. 53. *Zod. Gall.* 1681. m. Aug n. 8 BARTHOLIN. *Cent.* V. *hiſt.* 90

(e) Cerebrum ſola membrana tectum MORGAGN. *Journ. de Méd.* 1760. m. Aug. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II *ann.* IX. *obſ.* 98. RIVIN. RIETMAN ad HILDAN. *Act. Méd. Haſn.* III. LEHMAN *Chronic.* p. 727. 728. L. BOURGEOIS p. 42. cum hydrocephalo SMELLIE. *Act. Budiſſin.* p. 32. TACCON *de monſtr. Comm. Litt. Nor.* 1733. *hebd.* 10 *Journ. des ſavans* 1722. m. Aug. FONTAN. *Epit.* p. 15. KLINKOSCH. in proprio libello.

Id vitium ita demum augetur, ut cerebrum in maſſam morganicam deformetur (*f*). Alias mutatum quidem, ſatis tamen integrum ſuperfuit (*g*).

Et denique totum encephalon nullum ſupereſt (*h*), ut ipſa etiam initia ſpinalis medullæ deſint (*i*).

In hoc morbo facies deformis eſt, oculis prominentibus (*k*). Una collum juſto brevius eſſe ſolet (*l*).

Similitudinem variorum animalium, etiam rhinocerotis (*m*), bufonis (*n*), ranæ (*o*), ſimiæ (*p*), leonis (*q*), denique idoli (*r*), & in univerſum monſtri (*s*), eo modo natam fuiſſe legimus.

Neque in animalibus ejusmodi exempla deſunt, in equo (*t*), vitulo (*u*).

Cum

(*f*) SAVIARD (exigui fungi ſimile) BARTHOLIN. *Hiſt.* 83. *Cent.* I. *Act. Hafn.* 1673. *obſ* 33. *Act. Berol.* VIII. n. 1. WEPFER *Eph. Nat. Cur* Dec. I. *ann.* 4. & Dec. I. *ann.* 9. 10. *obſ* 17. *ann.* IV. *obſ.* 129. MOUTON HOECHSTET. *cap.* 3. *dec* 7. DOEVEREN. c. 2. HELWIG *Opuſc. ſcientif.* II. p. 475 476. MAURICEAU p. 115. *obſ.* 348. & *obſ.* 317. *Breſl. Saml.* 1726. m. Maj. p. 61. *Hiſt. de l'Acad* 1754. ut videtur. *Elem. Phyſiol.* L. X. p. 257.

(*g*) KLINKOSCH *part. cap. monſtr.*

(*h*) *Elem. Phyſiol.* L. X. p. 354 *Hiſt. de l'Acad* 1712 o. I. MOEBIUS *Eph Nat. Cur.* Dec. II. *ann.* 3. *obſ* 15. *ann* 8. 9. *obſ* 98. Dec. I. *ann.* 2. *obſ.* 36. DENYS. LE BRUN. BUSSIERE. DE WIND MANGET. HEURMAN. PEU. SMELLIE. MORGAGN. *Journ. de Médec.* 1765. Aout. *Act. Suec Journ. de Trév* 1722. *art.* 112. FRACASSINI. SCHOUTEN MARCOT. *Mém. de l'Acad.* 1716.

(*i*) PLANQUE. MORGAGN. *Journal de Médecine* 1765. Aout RIDLEY *of the brain* p. 179. *Eph Nat. Cur.* Dec. I. *ann* 2. *obſ.* 36. *ann* 8 9. *obſ* 6. *Hiſt. de l'Acad.* 1705. 1711. 1712. 1713. WELSCH *obſ* 9. LE BRUN. RUYSCH *Muſ.* p. 175. DE FIEU. LEVRET

(*k*) LYCOSTHENES. SAVIARD. *obſ.* 54. *Journ. des ſavans* 1697. n. 10. MOEBIUS HELWIG *obſ.* 2 SPON. *Voyages* II. p. 380. MORGAGN. *Epiſt.* XX p. 556. BUSSIERE. MELLI. *Muſ. Petrop.* BARTHOLIN. *Cent.* I. *hiſt* 8. *Cent.* V. *hiſt* 39.

(*l*) VESLING BARTHOLIN. *Hiſt.* 7. *Cent.* II. *hiſt* 84 *Cent.* II. *hiſt.* 3. *Cent* III. *Eph. Nat. Cur.* Dec. I. *ann.* 4. *obſ.* 277. *ann.* 9 10 *obſ.* 23. BLANCHOT *Eph. Nat. Cur.* Vol. IX *obſ.* 84. HARDER. AMAND. *obſ.* 127. *Muſ. Petrop.* I. p. 298. GOEKEL. *Journ des ſav.* 1722. GEBET *Diſp. de monſtr.* MORGAGN. *Epiſt.* XX. p. 556. DOEVEREN. HOECHSTETTER. PLANQUE. LA MOTTE *obſ.* 355. MAURICEAU *obſ.* 64. *Journ. des ſav* 1722. m. Aout. TILING *tub. uter.* p. 8. ut videtur.

(*m*) BECMAN.

(*n*) MORGAGN. *Sed. cauſ. morb.* T. II. p. 244.

(*o*) *Opuſc. ſcientif* II. p. 476

(*p*) Ex terrore FISCHER *von der Natur* n. 604. Sic HEBENSTREIT *capit. par.* p. 17. cum hydrocephalo colloque brevi.

(*q*) DES NOUES *letr.* à GUILIELM. p. 173. ſeqq.

(*r*) GOEKEL.

(*s*) LICET. *ſpont. viv. ort.* p. 204. *Monſtr.* II. *Ancien. Mémoir.* II. p. 212.

(*t*) GMELIN *Reiſ.* II. p. 461.

(*u*) PETERMAN *Dec.* I. *obſ.* 2. WALDSCHMIDT *Eph. Nat. Cur.* Dec. III. *ann.* 5. 6. *obſ.* 230.

Cum ſterni defectu crania aperta video ſubinde conjungi (*x*), etiam cum abdominis in eodem corpore hernia (*y*).

Congener morbus eſt, in quo ſpinæ dorſi pars deeſt, neque poſteriores vertebrarum proceſſus conſerveſcunt (*z*). In eo morbo aliquando medulla ſpinalis ſuperius aperta eſt, alias in imo ſacco duræ matris aquæ copia collecta ſpeciem herniæ efficit, quam vulgo *ſpinam bifidam* (*a*) vocant.

Id vitium cum priori, cumque oſſium capitis defectu, amat conjungi (*b*), & cum hydrocephalo (*c*): etiam cum viſcerum abdominis ex corpore elapſu (*d*).

VI.

Exemplum deficientium oſſium Cranii.

Anno 1743. (*e*) fetus monſtrificus Oſteroda ad me miſſus eſt, quem graviſſimo miliari morbo impeditus, demum poſt aliquot menſes incidere potui. Fetus erat ſeptimeſtris, feminei ſexus, ſatis perfectus; neque unguibus deſtitutus. Facies juſto brevior erat, oculi valde prominuli: frons nulla: cutis ſupra oculos cum dura cerebri meninge continuata. Deficiebat tota illa oſſea compages, quæ a ſuperciliis ad crucem occipitis

(*x*) FRACASSINI. LEHMAN *Chronic.* p. 727. 728. MERY *Mém. de l'Acad. des ſcienc.* 1700 *obſ.* 13. Alterum latus corporis totum apertum *Journ. de Médecin.* 1761. m. Mars.

(*y*) FRACASSINI *Comm. Lit. Nov.* 1737. *hebd.* 10. *tab.* 1. *fig.* 1. COWPER *tab* 61. LEHMAN. LITTRE. MERY *Eph. Nat. Cur. Dec* II. *ann.* 9. *obſ.* 98.

(*z*) *Journ. des ſavans* 1722. m. Aout. BIDLOO *Dec.* II. *exerc.* 7. *Journ. de Médec.* 1765. m Aout. ZACCHIAS *med. legal.* L. VII. *t.* 1. *quæſt.* 19. BIDLOO *oſſ. cribr & nerv. olf læſ. ſelect.* *Oecon Saml.* n. 2.

(*a*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. *obſ.* 158. TULP. L. III. c. 30. VYLHOORN *Denkbeeld.* p. 9. TITSINGH *Vertoog. tab.* 3. AMAND. *obſ.* 125. HARDER *obſ.* 91. *Galer di Minerv* IV. p. 154. *Breſl. Samlungen* 1718. m. Mart. ACRELL *K. Swenſk. Acad Handl.* 1748. p. 295. HENKEL *Saml.* VIII. *Journ. des ſav.* 1722. Olim COITER. Huc obſervatio WALTHERI *theſ.* n. 2. in qua aperta velamenta pro vulva, liquorem medullæ circumpoſitum pro urina habuerunt.

(*b*) ZACCHIAS ut videtur. BIDLOO. HEUERMAN *Phyſiol.* T. IV. *tab.* 5. TITSING *vertrog tab* 3. *Eph. Nat. Cur.* II. *obſ.* 158. MORGAGNI *Sed. cauſ. morb.* T. II. p. 245. *Muſ Petrop* 1. p 298. DENYS.

(*c*) COITER *Breſl Saml* 1717. p. 85. ut videtur.

(*d*) AMAND. *obſ* 125. *Muſ Petrop* I p. 298. LITTRE.

(*e*) In *Progr.* anni 1745. & in *opuſc. anatom.* p. 281.

cipitis, convexa, ovi dimidium refert; & capitis fornicem efficit; ejus loco una continua planities caput ſuperne finiebat.

Inciſis velamentis & duriori meninge, nullum adfuit cerebrum. Ipſa quidem dura membrana juſto magis carnea erat, & glanduloſa aliqua corpuſcula, non diſſimilia glandularum lymphaticarum, cerebri locum tenebant.

Nudavi, quam caute poteram, oſſa. Quod petroſum dicitur, id elatiſſimum, nudum, caput utrinque terminabat. Foramina ſolita vaſorum & nervorum, & truncos arteriarum carotidum, & jugulares foſſas ſuo loco reperi, & in ſuis viis nervorum funiculos. Sella equina aderat, ſolitique proceſſus clinoidei. Deerat perpendicularis illa lamina oſſis frontis, quæ de orbitis erigitur: quæ vero horizonti parallela orbitas ſuperne perficit, ea juſto brevior erat: ita oculi indecore protruſi, antrorſum a depreſſo oſſe propulſi prominebant. Os ſquamoſum utrinque inclinatum, reflexum in planitiem horizonti parallelam, in cranium introrſum cedebat, neque de ea lamina oſſis temporalis veſtigium ſupererat, quæ verſus verticem ſe effert. De ſincipitis oſſe nihil ſupererat. Os occipitis ſuper magnum foramen parum adſcendebat, eaque tota parte mutilum erat, quæ poſteriorem capitis rotunditatem perficit.

Vertebræ colli quinque, non plures erant, earumque quinta amplo hiatu patebat. Ita factum erat, ut caput, ingrato ſpectaculo, ſcapulis inſidere videretur. Coſtæ & reliquæ vertebræ perfectæ: circa ſpinalem vero medullam plurimum rubri gelatinoſi humoris, ut tamen recte ſe haberet, & arachnoidea membrana, atque pia, & dura denique matre obvolveretur. Neque tamen, ut omnia corrupta erant, potui eam medullam ſupra ſecundam colli vertebram producere.

VII.

Porro de mutato ſitu.

Cum his vitiis, quæ diximus, fere etiam ſitus partium mutatur. Colli brevitas facit, ut caput pectori inſidere videatur (*f*), aut omnino quaſi deſideretur, quæ etiam alias rerum facies eſt (*g*).

Deinde

(*f*) *Muſ. Petrop* I. p. 298. MAURICEAU p. 116. In hydrocephalo. PLANQUE p. 206. Ab anaſarca congenita PLANCUS *excerpt.* 1759. n. 3.
(*g*) La MOTTE *obſ.* 355. *Coll. Hanov. obſ.* 25. ZACCHIAS L. VII. t. 1. *quæſt.* 9.

Deinde in ejuſmodi corporibus, cum cranii oſſa deeſſent, aliquando os ſacrum loco vertebrarum colli & dorſi adfuiſſe dicitur, & cor in dextro latere. Inteſtinorum pars & ventriculus in thorace ſupra diaphragma, hepar partim in pectore, partim in abdomine (*h*); inteſtinum colon male poſitum (*i*), anus & mammæ loco alieno (*k*) paſſim recenſentur. Sed etiam cordis ſitus mutatur; quando tegumenta pectoris deſunt. Eo in malo apice ſuo recta deorſum reſpexit (*l*), aut viſcera undique inverſa fuerunt (*m*).

Cum hernia umbilicalis congenita eſſet, œſophagus in thoracem rediit (*n*), & ſecundo per proprium diaphragmatis foramen abdomen repetiit.

Vitio etiam gelatinæ in ſpatia ſubcutanea diffuſæ tribuas artus alieno loco ſubinde prodeuntes, ut humerus, ulna, & carpus nulla eſſent (*o*), & pedis digiti ex coxendice produci viderentur (*p*), aut ex femore (*q*), aut ex trunco corporis pedes (*r*). Huc manus de ſcapula exeuns (*s*), & digiti (*t*), aut digitus de calce (*u*), aut ex carpi confiniis (*x*) educti.

Poteſt tamen etiam primigenia facies fetus ultra legitimum tempus ſuperfuiſſe; nam in pullo gallinaceo artus prima per initia perbreves ſunt, & digiti quaſi de corpore ipſo prodeunt (*y*).

Frequens eſt, & a nobis ſuis locis recenſum, cordis ſitum a juſto archetypo recedere (*z*): œſophagum in pectus redire (*a*), cum non exigua

(*h*) *Stuttgard. Oecon. Samlung.* n. 2.
(*i*) Heuermann *tab* 5.
(*k*) *Opuſcoli ſcientif. e filol.* II. p. 475 476.
(*l*) Cowper *tab* 61.
(*m*) Bianchi *moſtr.* p. 94.
(*n*) *Journ de Médec.* T. II.
(*o*) Plancus l. c. *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obſ.* 13. Lotich L. VI. c. 2. *Muſ. Petrop* I. p. 294. 296. Bartholin. *Cent.* II. *hiſt.* 44. Medio de pectore duo digiti Feuillee, *Journ. de Médec.* p. 485. *Muſ. Petrop.* p. 298.
(*p*) *Eph. Nat. Cur.* ibid.
(*q*) *Muſ. Petrop.* I. p. 296. 297.
(*r*) *Phil. Tranſ.* n. 456. Huc *Muſ. Petrop.* p. 298.
(*s*) *Bresl. Saml.* 1725. m. Mart. Add. ibid. *Verſuch* 37.
(*t*) Bartholin. *Cent.* II. *obſ.* 44.
(*u*) *Muſ. Petropol.* I. p. 299.
(*x*) Ibid. p. 297.
(*y*) *De formatione pulli.*
(*z*) *Elem. Phyſiol.* L. IV. p. 304.
(*a*) Ibid. L. XVIII. p. 118. & Lib. XXIII. p. 460.

gua parte viſcerum abdominis; renem ad pelvim delabi (*b*), alioſque in veſica urinaria (*c*), hepate (*d*), liene (*e*) errores eſſe. Oculi male ſiti, in occipite alter, alter ſuper ſuturam coronalem (*f*).

Exigua iſta, majoris momenti videtur illa non rariſſima viſcerum inverſio, in qua omnia dextra ſunt, quæ ſiniſtra (*g*) eſſe ſolent, & viciſſim, ut cor apice ſuo dextrorſum reſpiciat, & arcu aortæ; hepar ſiniſtrum (*h*), pylorus ſiniſter ſit (*i*), lien dexter (*k*), hepatis ligamentum coronarium ſiniſtrum (*l*), meſenterium ſiniſtrorſum extenſum (*m*); ipſa vaſa ſiniſtra, quæ dextra eſſe debent (*n*).

Elapſus uterus ridiculo errore pro pene habitus eſt, veraque virgo pro androgyna, quam SAVIARDUS ſuo ſexui reſtituit (*o*).

VIII.

Fabrica aliena.

Infinita huc pertinent graviora, minusve gravia, pedes diſtorti (*p*), manus.

(*b*) In EUSTACH. *icon.* &c.
(*c*) *Elem. Phyſiol.* L. XX. p. 305.
(*d*) Ibid. L. XIII. p. 460. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 2. *obſ.* 76.
(*e*) *Elem. Phyſ.* L. XXIII. p. 392.
(*f*) LICET. p. 132. non ſatis certo.
(*g*) ARISTOTELES *de anima* L. IV. c. 4. *Iſag. anat.* c 18. C. GEMMA *coſmocrit.* p. 105. TALENTONIUS *Chir.* RIOLAN. *opuſcul. ult.* PATIN. *Epiſt* 72. MENTEL. apud PECQUET *edit.* 1654. p. 146. ſeqq. BARTHOLIN. *Cent* II. *hiſt.* 29. CATTIER *obſ.* 17. BLEGNY *Zod. Gall* T II. p. 129 191. *Phil. Tranſ.* n. 107 HOFMAN pater in proprio libro. MERY apud du HAMEL *Hiſt. Acad Reg ſcient.* p. 261. L. III. c. 2. SAIVARD. *Obſſ. Chir.* 112. *Journ. des ſav.* 1689. *Giorn. de letter.* t. 38. p. 217. WINSLOW *Mémoir. de l'Academie des ſcienc.* 1733. p 418. 419. DAUBENTON *Cabinet du Roi* T. III p. 204. *Eph. Nat Cur. Vol.* I. *obſ* 81. SUE *Mém. des ſavans étrang.* T. I. p. 292. ESCHENBACH *obſ. var.* n. 1. *Phil Tranſ.* n. 461. LOBSTEN. *nerv acceſſ.* p. 39. Tria exempla *Hiſt de l'Acad. de Montp.* p. 110.
(*h*) MENTEL. PANAROL. *Pentec.* V. *obſ.* 7. VERDIER II. p. 38. VERMALE *obſ.* 3. 5. COCCHI *anat.* p 13.
(*i*) HEUERMANN *Unterſuch.* &c. p. 320. VERMALE.
(*k*) Ibid MENTEL. VERMALE.
(*l*) HEUERMANN.
(*m*) IDEM.
(*n*) MENTEL. VERMALE.
(*o*) *Gayot* de PITAVAL. t. 4.
(*p*) *Eph. Nat Cur. Append.* ad *Dec.* II. T. VI. HILDAN. *Cent.* III. *obſ.* 56. WALTHER in *ſuo monſtro. Phil. tranſact.* n. 456. MAURICEAU p. 158. *Act. Haſn.* *Vol.* III. *obſ.* 59. Add. *Act. Mar. Balthici* 1705. p. 128. BELLINGER in ſuo hædo.

manusve; manus ad ſuperiora converſæ (*q*). aut pedis planta (*r*), totumve corpus retrorſum flexum ad funambuli modum (*s*); crania & capita male facta (*t*), ſuturæque alienæ; oſſa a naturalibus diverſa, in fetu cerebro deſtituto (*u*), ſpina dorſi lata, cum ejuſmodi malo (*x*): Corpus univerſum contortum, ut eorum, quæ ſolent eſſe poſteriora, magna pars anterior eſſet (*y*). Coſta prima (*z*) loco ſterni ſecundæ commiſſa, ut ſecunda ſterno committeretur in loco primæ deſtinato, tertia vero ſecundæ locum teneret.

Sed neque exigui momenti ſunt fabricæ errores in nobiliſſimis partibus ſubinde, etſi rarius, viſi. Aorta ex utroque ventriculo cordis nata, cum nullus eſſet ductus arterioſus (*a*). Aliud exemplum, MERYO dictum, in quo venæ magnæ omnes in unicam venam conveniebant, cum utroque ventriculo communicantem, dum ex altero (*b*) duæ arteriæ magnæ exibant. Cor in tres ventriculos diviſum, quorum dexter ſolam venam cavam recipiebat, ſiniſter venam pulmonalem, medius utramque arteriam emittebat, iterum abſque canali arterioſo (*c*). Cor abſque ventriculis, & tamen vaſa cordis ampliſſima (*d*). Sic mirifica illa venæ umbilicalis, cui inſertæ iliacæ venæ, & lumbares, & renales, & adipoſa, & phrenica (*e*), in thorace, & in venam cavam (*f*) inſertio.

Majores fabricæ conſuetæ corruptiones & ipſe paſſim vidi.

Sceleton fetus vitalis Eimbecæ nati anno 1752. ad me adlata eſt (*g*). Oculorum inæqualis erat altitudo, ut ſiniſter idem ſuperior eſſet & minor:

(*q*) BARTHOLIN. *Cent.* III. *hiſt.* 7. add. STORCH. *Hebammenkunſt* p. 351.
(*r*) PLANCUS *monſtr.*
(*s*) LANKISCH *hiſtor. monſtr.*
(*t*) DAUBENTON *Cabinet du Roi.* T. III. p. 68. 69. *Journ. des ſavans* 1696. n. 5. hoc ex hydrocephalo.
(*u*) DENYS. *Confer.* In alio *Muſ. Petrop.* I. p. 314.
(*x*) BLANCHOT *Eph. Nat. Cur. Vol.* IX. c. 84.
(*y*) *Hiſtoire de l'Acad.* 1700. n. 17. etiam RZADSCYNSKI p. 354.
(*z*) *Mémoir. de l'Acad* 1740 p 4*0
(*a*) STENONIUS *Act. Haſn. Obſ* 110.
(*b*) *Hiſt. de l'Academie des ſcienc.* 1709.
(*c*) Ibid. anni 1699. p. 43.
(*d*) RIOLAN. p 239.
(*e*) *Hiſt. de l'Acad. des ſcienc.* 1709. p 9.
(*f*) Ibid. 1716 p. 114.
(*g*) *Progr.* ad *Diſput.* Cl. WALSTORF anni 1753. & in *Opuſc. patholog.* n. 55.

nor: neque auricula ſiniſtra adeſſet, cujus locum caruncula tenebat, verrucæ ſimilis: neque eo in latere aut tympani cavea, aut oſſicula auditui deſtinata, aut labyrinthus reperta ſunt.

Alæ naſi late expanſæ: ſeptum narium nullum, neque labium ſuperius, neque ea pars maxillæ ſuperioris, quæ ei labio ſubeſt. Ab ipſa cute dextri lateris patulus in nares canalis ducebat. Os palatinum de ore nudum eminebat, pollicis longitudine, interius adeo in ore nullum palatum ſupererat.

Ad id eminens os palati caro dura, cartilagini propior, adhærebat, bifida eadem, cujus dextra particula rotunda, ſiniſtra oblonga, verſus oculum naſumque extendebatur, duos fere pollices longa, & proboſcidis utrumque ſimilis.

Nihil uvulæ ſimile adfuit, neque ſepti narium. Muſculi maſſeteres & buccinatores coaluerant, mira & aliena facie.

Auriculari digito alterius manus natura excreſcentiam addiderat, alterum quaſi digitum, ex media articulatione natum, ex ligamento ſuſpenſum, & tremulum.

Sed neque penis ſe recte habuerat, cum fetus tamen ad maſculum ſexum pertineret. Penis enim locum quædam quaſi verruca tenebat, in qua chirurgi urethræ oſtium non potuerunt reperire.

Pulmonem perexiguum fuiſſe, veſiculam fellis magnam, ferri equini ſimilem, renes ampliſſimos, & in ore labium leporinum addiderunt.

In ſceleto adnotavi, inter os & nares adfuiſſe equidem os maxillæ ſuperioris & palati, ut tamen utrumque ampliter hiaret, & præterea juſto brevius eſſet, & in tertii dentis molaris alveolo terminaretur, ultra quem neque gingiva producebatur, neque proceſſus oſſis maxillæ alveolaris: neque incifivorum oſſium veſtigium aderat, brevique via proceſſus naſalis oſſis maxillæ ſuperioris oblique adſcendebat ad oſſa naſi, ad latera earum partium oſſium ejusdem principis oſſis maxillæ, quæ palatum formabant. Ita fiebat, ut per os duæ conchæ inferiores narium nudæ conſpicerentur.

Denique os proboſcidis ſimile radicatum erat in oſſis occipitis proceſſu cuneiformi, idemque ex ore omnino adunciæ longitudinem producebatur. Siccum cum eſſet, non ſatis naturam oſſeam diſtinxi, ei tamen propius erat. Simile erat craſſo, fere parallelogrammo, priſmati,

obſoleto

obſolete triquetro; in fine vero ſuo eminentiam habebat, quæ duas obliquas depreſſiones ſeparabat, ut ibi multo latius eſſet. Huic demum priſmati quaſi in cotylam coarticulatæ, eminentiæ adhærebant, quarum ſuperius mentionem feci.

In alia puella proinde labium leporinum vidi, cum bifida pariter uvula, & amplo ovatoque in palato foramine, quo oris cavea in narium caveam patebat.

In cyclope agno ad me adlato caput varie difforme fuit. Maxilla inferior informis, neque cum oſſe temporum commiſſa. Oeſophagus ad os hyoides in cæcum ſaccum terminabatur. Lingua breviſſima, intus cava, pharyngi continua, ut per oeſophagum inflaretur. Intra eam gulam larynx ſuo loco. Tympani loco cavitas adipe plena, abſque oſſiculis. Inter duo tympana os non naturale, oſſi temporum utrinque adtenſum. Oſtium pharyngis, quod nullum videbatur, denique reperi inter duas cartilagines adnatas oſſi occipitis, poſterius quam lingua.

Muſculus transverſus, huic monſtroli proprius, id oſculum ad ſphincteris modum ſtringebat: ortus utrinque ad latus appendicis ſtiliformis.

Supra œſophagum ſuo loco tubæ. Nares omnino nullæ.

Ex agro Aventico adlatum diſſecui menſe octobri anni 1753.

Gemellarum Gandavenſium altera carebat ano, & fruſtra facta inciſione periit. Corpus ex veſica confuſum, & ex duobus uteris, recipiebat urachum impervium, edebat duas tubas, & duo ovaria, & meconio replebatur, ut cum inteſtinis cohærere intelligeres. Inteſtinum rectum ventriculo non minus, inſertum in eam amplam cloacam, ex veſica & uteris miſtam. Urethra exigua ſub nymphis patebat. Poſterior pars vaginæ ſimilior erat, & ad latera aperiebantur duo illi graciles uteri, quorum quisque ſuam tubam habebat, ſuumque ovarium: ſiniſter etiam os valvula tectum. Renes & ureteres nulli, ſed capſulæ renales (*b*).

In *Aug. Friderici* WALTHERI fetu hydrocephalico, artus omnes varie diſtorti erant, tumore in capite magno, cute cum dura meninge continua, ut ipſum emitteret proceſſum falciformem, qui tumorem dividebat. Cerebrum in eum tumorem exierat. Oſſa ſincipitis plana, triplo breviora, os frontis & occiput depreſſum. Medulla oblongata redibat in

 cranium.

(*b*) PALFYN *twee monſters*.

cranium, quatuor primis nervorum paribus deſtructis. Dextri oculi palpebræ deformes, nulla in oculo cornea tunica. Siniſtri oculi palpebræ connatæ, ſua tamen cornea & retina tunica; muſculi & nervi optici nulli. Ab oculis ſulci aliqui ad os deſcendebant, quaſi a ſecante manu inſculpti. Oſſa naſi, proceſſus naſales oſſis maxillæ ſuperioris, vomer, cartilagines naſi, nares ipſæ deerant. Os maxillæ & palati ad uvulam uſque duplici fiſſura dividebantur, inter quas vomeris erat veſtigium.

In plurimis fetubus magna pars fabricæ humanæ corrupta reperitur. Ejusmodi paſſim deſcriptiones exſtant.

Exempla deformationis per plerasque partes corporis dominantis habent *J. Georgius* DUVERNOI (*i*), *Michael* HEILAND (*k*); & RAYGERUS (*l*), & TROMBELLIUS (*m*), & *J. Fried.* CASSEBOHM (*n*).

In fetu ſpina dorſi quaſi abrupta, cor partim nudum, nulli muſculi abdominis; hepar maximum ea ſede, qua ileon in colon inſeritur, neque ſexus veſtigium (*o*), neque veſiculæ felleæ.

Puella capite difformi, oculis imperfectis, brachio nullo, cordeve aut pulmone, aut aorta, aut cava vena. In abdomine pars inteſtinorum absque ventriculo, liene, pancreate, renibus. Inteſtinum tenue cæcum, funiculus absque vaſis celluloſus (*p*).

Fetus capite brevi, collo quaſi in pectus intruſo, abſque naſo, oculis inperfectis, cordis nonniſi rudimentum prope coſtas a ſexta ad octavam; cerebrum imperfectum, inteſtinum breve, & inde cæca in ſolo funiculo vena, in toto corpore nulla. Aorta a corde ſeparata, cum nonnullis ramis; aderant tamen renes, veſica, & ſexus maſculus. Oſſa varie corrupta (*q*).

Fetus, in quo umbilicales venæ duæ absque hepate, duobus ramis. Alter cum vena cava confluebat, ut cor adiret, daretque ramos thoracicos.

(*i*) *Comm. Acad. Petrop.* T. III. Confer. *Program. noſtr.* & *Element. Phyſiologiæ* L. X. p. 17.
(*k*) *Monſtr. Haſſiac.*
(*l*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 1. *obſ.* 7.
(*m*) Apud VALISNERRIUM.
(*n*) Poſt tr. *de aure.*
(*o*) *K. Swensk. wetensk. handl.* 1764. *trim.* I.
(*p*) *Mémoires des ſavans étrangers* T. IV.
(*q*) CURTIUS *monſtr. human.*

cicos. Alter ramus in venam cavam abdominis, partesque ſiniſtras pectoris & colli abibat. Arteriæ aortæ nullus cum corde nexus, niſi celluloſæ ope telæ, rami tamen aliqui. Cor cum unico ventriculo, in quatuor cellulas diviſo, & ſinu unico, absque aorta, absque vaſis pulmonalibus & pulmone. Nullum hepar, nec lien, nec pancreas, neque tranſverſum colon; ſed rectum inteſtinum, & coli pars, quæ vere cæco inteſtino finiebatur. Tenuia inteſtina & ſuperne cæca, & inferne. Nulla arteria umbilici dextra. Venarum duo ſyſtemata, cavaque dextra & ſiniſtra, ut & inter renes communicarent, & ſiniſtra in dextram iliacam ramum ederet. Oſſa confuſa, quæ nimis longum foret repetere (*r*).

Puella (*s*) placenta nulla, collo nullo; cum ſpina bifida, & in concurſu capitis & colli veſica rubello ichore plena. Nullus naſus, nec lingua, nec anus, nec oculi, neque carpus, & metacarpus, nec tarſus, aut metatarſus, aut manuum pedumve digiti.

Puellus, in quo, ab anterioribus ſpectato, nullum caput adparebat. A parte averſa conſpectus habebat caput oculo unico, duobus pupillis, naſo nullo, neque cerebro. Lien nullus, omentum nullum. Ren unicus; ventriculus minimus, & pulmo (*t*).

Fetus ſiniſtro pede mancus, ano & genitali imperforato. Pes unicus, difformis, uno oſſe metatarſi; tarſo nullo, tibia cum fiſtula confuſa: in genu duæ patellæ: oſſa iſchii coalita. Craſſum inteſtinum anguſtiſſimum, umbilico inſertum. Arteria umbilicalis unica. Renes nulli, neque ureteres. Ovarium unicum & tuba, absque utero. Reliqua in abdomine ſecundum naturam (*u*).

Infans ſexu & pedibus deſtitutus, in caudam quaſi vervecinam terminatus. Anus carne fungoſa clauſus, & inteſtinum cæcum. Arteria umbilicalis unica. Neque renes, neque ureteres. Teſtes imperfecti absque epididymide. Cauda facta ex muſculis ab oſſe pubis ortis: ad eam vaſa ibant iliaca. Oſſa innominata deformia, absque acetabulo. Os femoris

(*r*) Roederer *Comm. Gotting.* T. IV.
(*s*) *Bresl. Samlungen* 1717. m. Jul.
(*t*) *Eph. Nat. Cur. ann.* 1673. n. 277.
(*u*) P. J. Hartmann *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 10. *obſ.* 162.

femoris unicum; ſed majus. Patellæ duæ, tibia quaſi amputata, absque fibula (*x*).

Hermaphrodita absque collo, & capite; foramen in thorace, ex quo veſicula prodibat. Erat puella ſed cum pene. Brachia oſſibus vacua, nullum omentum, neque urinæ veſica, neque lien, neque fellea veſicula. Hepar minimum; pancreas nullum. Ventriculus inteſtino non major. Renes maximi, uterus bicornis. Sterni loco & coſtarum confuſum quid. Cor exiguum: ventriculi ſibi impoſiti, nullæ aures, neque pulmones, neque aſpera arteria. Verum diaphragma (*y*).

Secundæ pectori (*z*) fetus adnatæ. Arteria umbicalis unica; vena ſocia perforabat diaphragma, & venæ cavæ ſuperiori inſerebatur, eademque recipiebat venas iliacas, lumbares, renales, adipoſam, phrenicam. Inteſtinum ileum terminabatur in ſaccum, ex quo tenuis tubus exibat, & paulo ſupra ſymphyſin oſſium pubis in cute aperiebatur. Nulla adeo craſſa inteſtina. Renes ſphærici. Ureter ſiniſter inſertus in exilem veſicam, ſuper ſymphyſin oſſis pubis inſertam, quo loco & alter ureter absque veſica terminabatur. Vaſa deferentia inſerta hinc in ureterem, inde in veſicam. Proſtatæ nullæ, neque veſiculæ ſeminales, neque ſcrotum, & penis absque urethra. Hepar ſimplex absque lobis, ligamentis deſtitutum, hinc vagum & mobile. Vena cava inferior exigua, ſuperior vero tanto major, ob umbilicalem venam, quam recipiebat. Os ſacrum, coccyx & oſſa innominata extrorſum cava, introrſum convexa: oſſa pubis ſejuncta.

Ex fronte tuber aquam ſtillans. Sub eo oculus unicus absque palpebra & nervo optico, muſculis tamen præditus. Nullæ nares, ſub aure duo foramina aſperæ arteriæ & œſophagi. Aures in ſede menti, absque meatu & nervo. Os ethmoides ſolidum, absque nervo olfactorio (*a*).

Cum hernia nmbilicali nulla genitalium, aut natium fiſſura, pedes quaſi luxati. Vena umbilicalis in cavam inſerta, poſtquam per diaphragma tranſierat: arteria ſocia unica, in duos ramos fiſſa. Nulla pelvis, neque

(*x*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 10.
(*y*) *Act. Berolin.* Vol. IX.
(*z*) Littre *Hiſtoire de l'Academie des ſciences* anni 1709. n. 9.
(*a*) Mery *Hiſtoir. de l'Acad.* 1709.

neque uterus, veſica urinaria, urachus, rectumve inteſtinum. Ventriculus ſub hepate ad renem dextrum poſitus; lien ad pylorum: de ileo inteſtino pars exigua ſupeiat. Sic de craſſo, quod ſupra os pubis aperiebatur: cæcum tamen aderat. Ureteres enormes, quaſi inflati, inteſtinorum ſimiles, ad latus ſpurii illius ani aperti. Supra anum quædam quaſi appendix, tribus facta muſculis, uno ab oſſe pubis & coccygis, orto, antrorſum verſo, duobus a pubis oſſibus natis, corpore cavernoſo unico. Ea appendix neque penis ſatis ſimilis, neque clitoridis (*b*).

Alter gemellorum carens brachiis, pectore & capite, inferioribus partibus ſatis perfectis. Aditus ad inteſtina duplex, & per anum, & per umbilicalem funiculum. Aderat veſica, & duo corpora renum ſimilia. Nullum inteſtinum, neque hepar, ventriculus, aut lien. Vertebrarum initium ab imis lumbaribus (*c*).

In brachio neque radius, neque pollex, hinc manus tota in alterum latus diſtorta. Deltoides muſculus productus a brachiali interno. Perbrevis biceps, humero inſertus: ab iſto oſſe proprius muſculus ortus, inſertus cubito, quem potuiſſet flectere (*d*).

Androgynus difformis, absque oculis, & ſcroto, cum clitoride. Alterius pedis digiti non niſi duo (*e*).

Fetus absque brachio, capite: corde nullo, nec pulmone, aut hepate, rene uno, & inteſtinum cæco principio. Vena cava duobus ramis ad initium brachiorum fiſſa. Huic inſerta vena umbilicalis. Arteriæ nullæ (*f*).

Pollex unus duplex; pedes nulli. Sed pelvis cum unico oſſe femoris, & duabus patellis: muſculi vero, qui ſolent femori inſeri, hic in coccygem finiebatur. Inteſtinum colon in vaginam patebat, quæ eadem urinaria cum veſica communicabat (*g*).

Brachium decurtatum, & in papillam quaſi terminatum. Arteria brachialis in filamenta evanuerat. Muſculi vix carnei, alio, quam in ſano homine, ordine diſpoſiti, os humeri quaſi truncatum (*h*).

In

(*b*) Petit *Mémoir. de l'Acad.* 1716.
(*c*) *Bresl. Samlung.* 1722. m Jun.
(*d*) Petit *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 21.
(*e*) *Muſ. Petrop.* T I. p. 298.
(*f*) *Journ de Trévoux* 1706. m. Juillet.
(*g*) Daubenton *Déſcription du Cabinet du Roi* T. III. p. 203.
(*h*) Ludwig *de judic. vulg.*

Nullum in puella brachium, caput confuſum. Cor in pectore nullum, neque pulmo, neque ventriculus, aut lien, aut hepar, ſed unus ren, in lobulos diviſus. Inteſtina exigua. Vena umbilicalis in cavam inſerta, ex ea ad brachia rami. Nullæ in toto corpore arteriæ. Medullæ ſpinalis tantum veſtigium; in pede utrinque tantum duo articuli (*b**).

In mutilo, cui pro brachiis papillæ, humeri indicia tantum aliqua. Scapula legitima, eique inſerti muſculi ſupraſpinati, infra ſpinati, pectorales, latiſſimi. Vaſa magna in axilla mire gracileſcentia, ſic nervi (*i*).

Puella duobus uteris, phalangibus digitorum deficientibus. Capſulæ renales maximæ, renes ad os ſacrum poſiti. Ex utroque rene communis ureter, in vaginam inſertus, & una rectum inteſtinum (*k*).

Fetus difformis, absque ventriculo, hepate, pancreate, corde. Soli renes maximi: inteſtinorum ductus cæcus, aorta anguſta, pauciſſimis ramis (*l*).

In fronte quaſi vulva, loco oculorum ſola foramina (*m*).

Caput magnum absque naſo, foramine in occipite, aliter etiam difforme, absque ſexu (*n*).

Fetus difformis, absque alveolis dentium ſuperioribus & labio, palato longe fiſſo: in fronte tumore cerebro pleno. Medulla ſpinalis nulla, & columna ſpinalis pro œſophago in ventriculum ducens (*o*).

Vertebræ colli corruptæ, medulla ſpinalis in collo nulla, nec cranii galea, neque auditus organum, neque cerebrum (*p*).

Hernia naturalis, vulva non recte formata, vagina nulla, neque urethra, neque anus (*q*).

Hydrocephalus. Inter os bregmatis & frontis oſſicula wormiana, a bregmatis depreſſione (*r*).

Capitis

(*b**) *Recueil de l'Acad. de Montpel.* p. 104 ſeqq.
(*i*) Duvernoy *Comm. Acad. Petrop.* V. p. 260.
(*k*) Saviard *obſ.* 94.
(*l*) Salzman *Journ. des ſav.* 1727. m. Juin.
(*m*) Storch *de abortu caſ.* 56.
(*n*) Helwig *obſ.* 9.
(*o*) *Le* Brun *Journal de Trévoux* 1711. m. Juillet.
(*p*) *Journ. de Médec.* 1765. m. Aout.
(*q*) Bausch *de ætite* p 6.
(*r*) Trioen. *obſ.* p. 24.

Capitis magnus diameter, pectus anguſtum, oſſa artuum curva, coſtæ veræ extrorſum exeuntes (*s*).

Adipoſa natura inteſtina tegens, hæc peranguſta, coſtæ inverſo modo flexæ, ſimilis adeps capiti adnatus; femur ſiniſtrum ſolum ſupererat, abſque pede (*t*).

Puer oculo, naribus &c. difformis (*u*). Caput imperfectum, maxilla inferiori difformi, orbitis & lingua nullis (*x*).

Vitulus facie deformi, plena tumoribus piloſis, nullis naribus. Abdomen ſolo tectum peritonæo. Coſtarum ordo turbatus, ſpina dorſi diſtorta, roſtrum acutius, penis retractus; pedes pugni ſimiles, teſtes in abdomine (*y*). Non erat monſtrum, ſed cutis laxa, varie a ſubjectis pilorum glomerulis exuberans.

Catellus, cui naſus, frons, & tota fabrica non naturalis, oculo unico (*z*).

Facies varie deformis (*a*), dura mater aliqua parte nuda. Pro naſo eminentia oſſea; & oris loco fiſſura perpendicularis. Muſculi frontales, ſuperciliares, palpebrales, & naſi nulli, neque labiales dextri. Palatum in duo diviſum, & palatum mobile a ſola ſiniſtra parte deſcendens. Oculus abſque tunica chorioidea, retina, iride, nervis, muſculis, lacrumarum viis: dexter oculus nullus. Nullum os frontis, naſi, unguis, palati, nullus vomer, nec oſſa turbinata. Sincipitis pars magna deficiebat, & oſſis occipitis, & ſphenoidis. In maxilla ſuperiori ſolum os malæ & maxillæ præcipuum. Cerebrum non diviſum in hemiſphæria, neque falx a dura matre. Tres ventriculi cerebri in unum confluxerant. In oſſe ſphenoide proprium foramen deducebat infundibulum ad glandulam pituitariam. Arteria ſubclavia ſiniſtra ex ductu arterioſo nata, & arteria pulmonalis permagna. Idem ductus cum aorta inſulam fecit, per quam œſophagus tranſiit, & aſpera arteria.

Omnium

(*s*) *Journ. de Médec.* 1757. m. Dec.
(*t*) ALBERTI *Med. leg.* T. III. c. 73.
(*u*) KLEIN *Erpacb.* p. 152.
(*x*) *Comm. Litt. Nor.* 1736. *hebd.* 15.
(*y*) VALISNERI *Oper.* T. II. p. 57.
(*z*) *Hiſtoir. de l'Acad. des ſcienc.* 1744. n. 2.
(*a*) KLINKOSCH *Progr.* ad annum 1766.

Omnium pleniſſima hiſtoria eſt oſſium, muſculorum, & vaſorum, quam Cl. Roederus in ſuo *paraſitico fetu* dedit, adeo fuſa, ut eam hic repetere nimium foret (*b*).

Infinitas illas fetuum cum alieno genere, ſimilitudines omitto, faciem ſimiæ (*c*), aſini (*d*), caniculæ (*e*), ſemileporis (*f*), capræ (*g*), vituli (*h*), ovis (*i*), felis (*k*), muris (*l*), galli calecutici (*m*), rajæ (*n*), aſtaci demum (*o*) & locuſtæ (*p*), aut lacertæ (*q*): carpionis in fetu humano caput (*r*), aut felis (*s*), aut equi (*t*), aut vituli (*u*): penem caninum (*x*), aſininum (*y*). Fetus capite equino (*z*), felino, ovillo (*a*); oculos vitulinos (*b*).

Omitto etiam pleraſque partes beſtiarum, aut humanorum fetuum ſimiles; aut aliorum animalium. Vitulos humano capite (*d*), aut agnos (*e*), ſuesve (*f*), humana facie, agnos ore canino (*h*); urogalli ſimile monſtrum

(*b*) *Comment. Gotting. Soc. Reg* T. IV.
(*c*) Tiling *plac. uter.* p. 8. *Phil. Tranſact.* n. 27. p. 461. *Journal des ſav.* 1684. n 28.
(*d*) Zacch L. X. *conſ.* 21.
(*e*) Stalpart I. n. 72. Zacchias.
(*f*) Rzascynski p. 354.
(*g*) Rotari *oper.* p. 113.
(*h*) *Zod. Med. Gall.* I. p. 81.
(*i*) Goekel *Cent.* I. *conſ.* 39.
(*k*) Ibid.
(*l*) Salmuth *Cent.* I. *obſ.* 62. Bartholin. *hiſt.* 10. *Cent.* I.
(*m*) Matthiæ *obſ.* 4.
(*n*) *Journ. des ſavans* 1684. n. 28.
(*o*) Licet. *monſtr.* p. 212.
(*p*) *Journ. de Méd.* 1757 m. Juin.
(*q*) *Bresl. Saml.* 1726. m. Aug.
(*r*) Bartholin. *Hiſt.* 44. *Cent.* II.
(*s*) Ibidem.
(*t*) Ibid.
(*u*) Buchner *Miſcell.* 1729. cum ſpina bifida.
(*x*) *Hiſtoir. de l'Academie des ſciences* 1746. p. 46. Peterman II. *obſ.* 2.
(*y*) Idem, ibid.
(*z*) Bianchi *gener.* p. 243.
(*a*) Goekel *Cent.* I. *conſ.* 39.
(*b*) Bierling *Adv.*
(*d*) *Comm. Lit. Nor.* 1736. *hebd.* 25. pene humano.
(*e*) Feuillée *Journal* p. 242.
(*f*) Columna *Phytob. app.* p. 5. Fere humana Helmontius *duumvir* p. 240. Schmuck n. 5. 7. Acrell *foſtrets ſiukdomar.* p. 17.
(*h*) *Occonomiſche Nachrichten* T. VII. p. 604. Additur frequentes eſſe.

ſtrum ex capra natum (*i*). Sues ululæ capite (*k*), roſtro brevi (*l*), & alias hiſtoriolas, quas non amo repetere (*m*).

IX.

Partes Nimiæ.

Seria magis ſunt exempla partium ſuperfluarum, quibus homines aut animalia, paſſim abundarunt. Ita viri ſedigiti in antiquis romanis familiis recenſentur (*o*), etiam nuper non rari (*p*), demum etiam hereditario jure monſtroſi, ut in familia plerique filii & nepotes commune cum patre & avo privilegium continuaverint (*s*).

In eorum nonnullis omnium digitorum rectus uſus fuit (*t*), ut ſuis præditi oſſibus eſſent (*u*), etiam ſex oſſa metatarſi (*x*). Eſt ubi non toti digiti abundaverunt, ſed pollex diviſus (*y*): aut major aliquis digitus ſemiduplex (*z*) fuit.

Eſt

(*i*) *Bresl. Saml.* 1722. m. Mart.
(*k*) SCHMUCK n. 9.
(*l*) *Phil. Tranſact.* n. 307.
(*m*) *Elem. Phyſ.* L. XXIX. p. 136.
(*o*) VOLCATIUS SEDIGITUS. Q. HORATIUS.
(*p*) CARDANUS *Variet.* p 332. *Act. Suec.* 1726. p. 182. SCHAARSCHMIDT *Journ. de Médec.* 1757. m. Octobr PANAROLUS *pentec.* III. *obſ.* n. 48. SALMUTH II. *obſ.* 31. BIRCH IV. p. 508. C BAUHIN. *hermaphr.* p. 81. VALERIOL L. IV. p. 2. DOEVEREN p. 57. *Bresl. Saml* 1723. p. 652. 1724 m. Febr. 1726. m. Nov. BARTHOLIN. *Cent.* III. *hiſt.* 92. In manu & pede BECKMAN *Märkiſch. Geſchicht.* I. p. 867. *Bresl. Saml.* 1718. m. Mart. RE'AUMUR *art. de faire éclore.* II. p. 377. ſeqq. etiam *Muſ. Petrop.* I. p. 297. VALISNER. T. II. p. 278. *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obſ.* 214. BARTHOL. *Cent.* III. *obſ.* 47 certe altero pede & manubus. In dextra manu digiti ſeptem, in ſiniſtra ſex: & una in pede dextro octo, in ſiniſtro novem digiti RUYSCH. *Adv.* I. n. 8. Pollex duplex DAUBENTON III. p 203. HEISTER. *Bresl. Saml* 1725. m. Jan SUE *Hiſt de l'Acad.* 1746. p. 42. 43. SAVIARD *obſ.* 117. DOEVEREN p. 259. MONCONIS *Itin.* I. p. 13. Digitus anularis duplex PLANCUS.
(*s*) MONCONIS Q. HORATIUS conf PLINIUM *Hiſt. nat.* L XI. p. 638. LEHMAN p. 717. RE'AUMUR MOREAU de *Maupertuis Letres* p. 136.
(*t*) CARDAN. WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 338.
(*u*) WINSLOW ibid.
(*x*) IDEM ibid
(*y*) BUCHNER *Miſcell.* 1727. p. 406. Digitus bifidus *Muſ. Petrop.* I. p. 297. VALISNER. I p 379.
(*z*) RE'AUMUR.

Eſt ubi ſeptem digiti (*a*) fuerunt, aut octo (*b*).

Ita etiam vitulo pes quinqueſulcus (*c*) fuit, ſui triſulcus (*d*), & quintus in cane digitus, qui tamen plerumque deeſt (*e*), & in pullo gallinaceo pariter quintus digitus (*f*): & agni pedes unguiculati (*g*). Sic duæ in uno genu patellæ (*h*); & demum, quod difficilius, cubitus in duo brachia fiſſus, genu in duos pedes (*i*).

Quatuor oſſa cuneiformia (*k*), ut eorum duo cum oſſe metatarſi pollicis dearticularentur.

Tres mammæ (*l*), naſus duplex (*m*).

Auricula in fetu tertia de medio capite (*n*) prodeuns.

Lacertæ cauda bifida (*o*), trifida (*p*), quadrifida (*q*).

Veſpertilio quadriauris (*r*).

Cornua in ariete quina (*s*), in cervo quaterna (*t*), in bove tria (*u*); forfices cancrorum duplices (*x*).

Verum majoris etiam momenti partes duplices viſæ ſunt.

Penes

(*a*) VALERIOLA in utroque pede. SCHAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 14. *Muſ. Petrop.* I p. 298. *Journ. des Savans.* 1696. n. 5.

(*b*) *Journ. des Savans.* 1696. n. 5.

(*c*) *Comm. Litt. Nor.* 1736. n. 29. *Comment. Lit. Act. Maris Balthici* 1699. p. 300

(*d*) BUCHNER *Miſcell.* 1728. p. 1453.

(*e*) MOREAU de MAUPERTUIS *letres* p. 141. MORTON *natur. hiſt. of Northamptonsh.* p. 443.

(*f*) ALDROVANDUS *ornith.* L. XX. p. 545.

(*g*) BUCHNER *Miſcell.* 1727. p. 70

(*h*) SUE l. c. *Eph. Nat. Cur.* II. p. 162.

(*i*) JOVIANUS PONTANUS anno 1529. apud PAREUM.

(*k*) *Journ. de Médec.* 1751. m. Dec.

(*l*) BARTHOLIN *Epiſt.* 76. *Cent.* IV. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 9. *obſ.* 55. Ubera in vacca ſena *Eph. Nat Cur. Dec.* II. *ann.* 9. *app.*

(*m*) BORELL. *Cent.* III. *obſ.* 43. alter exoſſis HANAW *Seltenheit.* I. p. 138.

(*n*) ROTARI.

(*o*) ALDROVAND. *Monſtr.* p. 594. *Quadrup ovipar.* p 631 VALISNER. III. p. 488. Cauda gemina PLIN. *Hiſt. nat.* L. XI. c. 50. *Hiſt. de l'Acad.* 1718. n. 1.

(*p*) ALDROVANDI *monſtr.*

(*q*) Ibid.

(*r*) HANOV. *Seltenheit.* I. p. 280. ſeqq.

(*s*) Quatuor RADSCYNSKI II. p. 464. SCHMUCK I n. 7.

(*t*) ÆLIAN. *anim.* L. XI. c. 36.

(*u*) RADSCYNSKI T. II. p. 464.

(*x*) VALISNERI III. p. 488.

(*y*) BACCHETTONI *Anat.* p. 128.

Penes duo (*y*), teſtes tres (*z*), duæ veſicæ urinariæ (*a*); uterus bipartitus, aut ſemiduplex (*b*), cum duabus vaginis, aut cum unica (*c*), duove uteri (*d*), aut vulvæ duæ (*e*). Corda duo (*f*), tria (*g*).

Muſculi inſoliti: biceps triplex (*h*), & alia ejus generis.

Ipſe de patritia virgine (*i*) vidi, exſectos equidem, duos uteros, duasque vaginas. Dexter aderat uterus, & ſiniſter, integer uterque & ovalis. Cuique ſuum erat ovarium, ſuaque tuba, ſuus vaſorum ſpermaticorum faſciculus. Cervix utraque valvulas plicasque ſolitas habebat arbuſculæ ſimilitudine, non ſine veſiculis illis NABOTHII: rotundæ eæ, clauſæ, absque conſpicuo oſtiolo, ſolida factæ membrana. Singulo utero ſua vagina reſpondebat, anterior, utero dextro continua: poſterior, quæ paulo cis orificium dextri uteri in ſiniſtrum oſtiolo ſuo patebat, cujus latitudo non ſuperabat lineam. Vaginæ duæ ſibi parallelæ. Hymenes non aderant, cum media tantum vagina ſupereſſet.

Majores etiam iſtis momenti ſunt androgyni veri, rari quidem, ſed aliqui eorum certi. Piſces primum & animalia quadrupeda frigidi ſanguinis, in quibus duplicia ſunt generationis organa, & in quorum nonnullis uno in latere maſculinæ lactes, in altero ovaria feminina ſunt reperta (*k*). Ejusdem generis phalæna (*l*), a Cl. viro deſcribitur. Deinde etiam in humano genere androgyni (*m*) aliqui fuiſſe videntur, inter quos *Franciſcus* PETIT exemplum deſcripſit, in quo & maſcula vera organa adfuerunt, & uterus tamen & tubæ (*n*).

X.

(*z*) *Elem. Phyſiolog.* L. XXVII. p. 412.

(*a*) CATTIER *obſ.* 20. *Element. Phyſiolog.* L. XXVI. p. 307. MOINICHEN *Epiſt.* I. p. 7.

(*b*) *Elem. Phyſiol.* L. XXVIII. p. 50. EISENMANN *uterus duplex. Mémoir. de l'Acad.* 1705. p. 504. Bicornis uterus *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann* 2. *obſ.* 143.

(*c*) *Elem. Phyſ* L. XXVIII p. 51.

(*d*) SAVIARD *obſ.* 91. FABER in HERNANDEZ. PALFYN. *Monſtr.* &c. Confer *Elem. Phyſiol.* L. XXVIII l. c.

(*e*) BORELL. *Cent.* II. *obſ.* 84.

(*f*) RUDBEK *poſt tr. de vaſ. hep. aquoſ.* p. 331. *Mém. de* DENIS p. 131. LITTRE *Hiſtoir. de l'Acad des Scienc.* 1709.

(*g*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ* 108.

(*h*) *Journ. de Médec.* 1764. m. Sept.

(*i*) *Opuſc. pathol. obſ.* 60.

(*k*) *Num dentur hermaphroditi* p. 25.

(*l*) SCHÆFFER *Eulenzwitter*: forte nondum ſatis certus.

(*m*) Ibid.

(*n*) *Mémoir. de l'Acad.* 1720. p. 29. Similis eſt hiſtoria Clar. BOUDOU apud ARNAULD *hermaphrodites* p. 469. 470.

X.

Partes deficientes.

Breviter tango partium aliquarum minorum abſentiam, in faſtis medicis non raram, ut digiti numero deficerent, & unus (*o*), duo (*p*), tresve (*q*) ſupereſſent, aut quatuor (*r*), aut pollices omnes deficerent (*s*).

In aliis fetubus naſus nullus fuit (*t*), auresve (*u*); nullumve ſeptum narium (*x*), aut os ethmoides (*y*), zygomaticum (*z*); aut os palati (*a*), uvula (*b*) defecit.

Defuit alias maxilla ſuperior (*c*), aut ejus alveoli (*d*), etiam inferior maxilla (*e*), oculi (*f*), aut palpebræ (*g*), lingua (*h*), larynx & pharynx (*i*).

Eorum fetuum multis labium leporinum cum his vitiis conjunctum erat. Frequen-

(*o*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *obſ.* 44. WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1733. *Muſ. Petrop.* I. p 298. *Select. Franc.* T. IV. P. I. p. 104.

(*p*) BARTHOLIN. *Cent.* III. *hiſt.* 32. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 9. *obſ.* 148. *Muſ. Petrop* I. p. 299.

(*q*) *Bresl. Samlung.* 1713. m. Jan. *Comm. Lit. Nor.* 1737. *hebd.* 33. *Muſ. Petrop.* I. p. 297. Index bifidus cum quatuor eſſent digiti PFISTER.

(*r*) PLANCUS *Monſtr.*

(*s*) LEHMAN *Chronic.* p. 750. HAGEDORN *Cent.* III. *hiſt.* 32.

(*t*) FEUILLEE *Journ. Act. Lit. Suec.* 1726. p. 182. *Journal des Savans* 1696. n. 5. SUPERVILLE *Phil. tranſ* n 456. in ovillo fetu. FRITSCH *ſeltſ. Händ.* III. p. 190. HELWIG *obſ.* 9 in homine *Mémoir de Berlin* T. X. cum cerebri difformitate. Sic *Lond. Magaz.* T. XXIII. p. 511. *Muſ. Petrop.* I. p. 294 *Bresl. Saml.* 1717. m. Jul *Hiſt. de l'Acad. des ſc.* 1703. n. 15. PLOT. *Natur. hiſt. of Stafordshire* p 269. 270 PFISTER *homin. anim. gener.* p. 29. *Eph. Nat. Cur.* 1673. In cyllopibus BUFFON. XIV. p. 394 395.

(*u*) *Lond. Magaz.* l. c. EGEDE *Grönl. Hiſt.* p. 81. BARTHOLIN. *Comet.* p. 123. *Bresl Saml* l. c.

(*x*) GOEKEL *Dec.* I. *obſ* 9.

(*y*) *Journ. de Médec.* Tom. V. n. 5.

(*z*) STORCH *krankh. der Schwang.* V. p. 685. KERKRING.

(*a*) GOEKEL *Dec* I. *obſ* 9.

(*b*) *Journ. de Médec.* T V. n. 5. & T. I. n. 3. 4.

(*c*) GOEKEL. Pro ea cartilago *Journ. de Médec.* T. I. l. c.

(*d*) *Journ. de Trévoux* 1714. m. Juillet.

(*e*) THEMEL. KERKRING *obſ.* 60.

(*f*) PLOT *Natur. hiſt. of Stafordshire. Muſ Petropol.* & BARTHOLIN. *Bresl. Saml.* l. c. WINSLOW *Mémoir. de l'Acad. des ſcienc.* 1722.

(*g*) FRITSCH. TREW 1736.

(*h*) *Mémoir. de l'Acad.* 1718. THEMEL *nutrit. fet.*

(*i*) *Phil. Tranſact.* n. 304.

Frequenter ſatis artus deficiunt, ut vel leviori in malo oſſa digitorum ſola deſiderentur (*k*), aut phalanges digitorum (*l*); digitive mutili ſint, articulis inter ſe ipſos convolutis (*m*), aut omnino nulli ſuperſint (*n*); aut curtæ manus (*o*): & de clavicula imperfectus humerus (*p*); aut imum os brachii (*q*), aut humerus nullus ſit, nec cubitus (*r*), aut radius & pollex nullus (*s*), aut humerus abſque capite (*t*), brachiumve decurtatum (*u*), ejuſque loco ſolæ papillæ (*x*): ſolæve manus (*y*), aut dextrum brachium breve, ſiniſtrum nullum (*z*), dextrave manus nulla (*a*), aut unus alterve digitus ſolus ſuperſtes (*b*), aut tres tantum digiti (*c*), quatuorve (*d*). Tota alias brachia deſunt (*e*), ut homines abſque brachiis nati pedibus ſcripſerint (*f*), aliave officia vitæ humanæ ſuppleverint

(*k*) In hydrocephalo L. BOURGEOIS L. I. p. 42. II. p. 69.
(*l*) SAVIARD. *obſ.* 99. Add. BARTHOLIN. *Centur.* II. *obſ.* 44. Apices digitorum mutili *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 6. *obſ.* 64.
(*m*) LEVIN. LEMN. *occ. natur. mir.* L. IV. p. 413.
(*n*) Nulli digiti BARTHOL. *Centur.* III. n. 32.
(*o*) *Breſl. Saml.* 1721. m. Sept.
(*p*) SCHAARSCHMIDT *Verzeichn.* p. 13.
(*q*) Cum unico digito WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 388. DAUBENTON *Deſcription du Cabinet du Roi* T. III. p. 202. BERTIN. *Mém. de l'Acad.* 1746. p. 40.
(*r*) *Muſ. Petrop.* I. p. 294.
(*s*) PETIT *Mémoir. de l'Acad.* 1733.
(*t*) SUE p. 162. non in fetu.
(*u*) LUDWIG *fall. vulg. judic.*
(*x*) DUVERNOI *Act. Petrop.* V. p. 260.
(*y*) *Breſl. Saml.* verſ 37.
(*z*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *obſ.* 44. BECKMAN p. 867. *Breſl. Saml* 1719. m Jan. *Muſ. Petrop.* I. p. 296. BARTHOLIN. *Centur.* III. n. 32. Unum brachium *Hiſt. de l'Acad. de Montpel.* p. 109.
(*a*) GOEKEL *Conſ.* 39. C. I. Unica *Zod. Med. Gall.* 1680. m. Mart.
(*b*) *Muſ. Petrop* I. p. 296. BARTHOL. l. c. *Cent.* II.
(*c*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *obſ.* 44. RUYSCH. *Theſ.* VIII. n. 46.
(*d*) SCHENCK *Wundergeburten* n. 30.
(*e*) ZACCHIAS p. 602. LOTICH. *Theatr. Europ.* IV. p. 924. *Journ. de Médec.* 1761. m. Mars BARTHOL. *Cent.* II. *obſ.* 44. V. *obſ.* 39. ALDROV. *Monſtr. Mém. de l'Acad. de Montpel.* p. 104. ſeq. *Mémoir. Preſ.* T. IV. EVERARD. MEKERN p. 352. *Muſ. Petrop.* I. p. 298. ORTESCHI *Giorn.* I. p. 262. Axem abſque ſcapulis JESSEN *de oſſ.* p. 24.
(*f*) ALEX. BENEDICT *anat.* p. 8. SCALIGER in ARISTOT. *de plant.* p. 6. LOTICH L. VI. c. 2. PARE' *Monſtr.* p 424. SCHENCK *Wundergeb.* p. 40. SCHMUCK *Cent.* III. n. 2. WELSCH *epiſagm.* p 95. BARTHOLIN. *Cent.* III. *hiſt.* 26. SACHS *Gammarol.* p. 478. 479. GRIMM *de monſtris* BLANCAARD *Jaarreg. Cent.* IV. n 96. LEHMANN p. 748. a CASTRO *med. mul.* p. 84. ALDROVAND *de monſtr.* p. 482.

verint (*g*), cui malo reſpondent in animalibus canes bipedes (*h*). Aliis duæ manus deſuerunt (*i*).

Eſt ubi humerum, ulnam, carpum hydrocephalus occuluit, ut ſoli digiti adparerent (*k*).

Sed & ſcapulæ deſuerunt (*l*): & claviculæ (*m*); ſic pes alter (*n*), unumve femur (*o*), etiam ut in altero pes nullus eſſet (*p*), aut nulla patella (*q*), & fuit in pede unum os metatarſi, abſque tarſo (*r*): alias duo pedes (*s*) deſuerunt, aut membra inferiora tota (*t*), etiam ut in termini modum corpus truncatum terminaretur (*u*), vel cum uno femore & tibia, imperfecto utroque, vel abſque ejusmodi pede.

Etiam brachium alterum & pes alter defuit (*x*); aut unicum os pro cruribus adfuit (*y*), & in pede nulla fibula, oſſa metatarſi tribus non plura, digitive (*z*), nullumve femur (*a*). Aut nullum brachium, & in pede tantum duo articuli (*a**).

Denique

(*g*) INDI ad AUGUSTUM legati ejuſmodi hominem Romam adduxerunt.

(*h*) Canes bipedes SCALIGER. ALDROVAND. p. 523. 528. *Breſl. Samlung. Verſuch* 32. p. 521. BLANCAARD *Jaarregiſt. Cent* VI. n. 44. PFISTER *Comm. anim. generat.* p. 30. Equus PLOT *Natur. hiſt. of Stafordshire* p. 266.

(*i*) *Breſl. Saml.* 1717. m. Jul LICET *monſtr.* II. p. 59.

(*k*) PLANCUS *excerpt. Liter.* 1719. n. 3.

(*l*) JESSEN. PLANCUS.

(*m*) JESSEN.

(*n*) RUYSCH *Theſ.* VIII. n. 46. RZADSCYNSKI p. 354. ALBERTI *Med. leg.* III. c. 73. *Eph. Nat. Cur.* II. *ann.* 10 *obſ.* 162. BLANCAARD *Jaarregiſt. Cent.* VI. n. 44. BARTHOLIN. *Centur.* II. *obſ.* 44.

(*o*) ACRELL. *K. Swensk. wetensk. Acad.* 1750. Trim. I. Crus alterum RUYSCH *Theſ.* VIII. n. 46.

(*p*) ALBERTI *Med. leg.* III c. 73.

(*q*) BARTHOLIN. *Centur.* IV. *epiſt.* 39.

(*r*) *Eph. Nat. Cur. Cent.* II. *ann.* 10. *obſ.* 162.

(*s*) DAUBENTON *Cab. du Roi* T. III. p 203. WALTHER *Theſ. obſ.* 72. *Breſl. Saml.* 1720. m. Febr. VALISNERI *Relaz.* in *porco. Eph. Nat. Cur. Cent.* III. *ann.* 9. *obſ.* 10

(*t*) *Zod. Med Gall.* II. p. 78. SUE *Hiſt. de l'Acad.* 1746. p. 43. *Muſ. Pètrop.* I. p. 299. *Zod. Gall.* 1681. m. Aug.

(*u*) *Act. Helv.* III. p. 366. ſeqq. KUNDMANN p. 811. *Traité des Eunuques* p. 17. HOTTINGER de pedibus.

(*x*) GRAMM.

(*y*) *Phil. tranſ.* n. 456.

(*z*) LOESEKE *obſſ.* p. 29.

(*a*) *Act. Hafn.* IV. *obſ.* 88.

(*a**) *Hiſt. de l'Acad. de Montpel.* p. 104. ſeqq.

Denique alias & manus & pedes in nonnullis fetubus curti fuerunt (*h*), aua omnino nulli (*c*).

Defectum cartilaginis enſiformis (*d*), velamentorum thoracis (*e*), oſſis zygomatici (*f*), muſculorum abdominis (*g*), flexorum artuum (*h*), muſculorum femoris (*i*) paſſim reperias. Muſculorum loco ſolet supereſſe pinguedo (*k*), in artubus qui ſuper numerum de fetubus exuberant.

Sed etiam arterias in fetu corde deſtituto defuiſſe (*l*), & in alio ſimili fetu venas (*m*), idonei teſtes ſunt. Nullæ ad caput & ad brachium arteriæ (*m**).

Etiam iſtis graviores defectus in faſtis medicis reperiuntur. Viſcerum aliqua deſiderata fuiſſe legimus, œſophagum (*n*), hepar (*o*), veſiculam (*p*) felleam, lienem (*q*), inteſtinum ultimum (*r*), anum (*s*), renum alterum (*t*), renem utrumque (*u*). Veſicam

(*b*) PEU p 464.

(*c*) *Topogr. of Leeds* p. 601. cum minimis rudimentis. MEKERN p. 352. STEMLER *Epiſt.* ad WEDEL. HELWIG *obſ.* 6. BARTHOL. l. c. EGEDE. ZACCHIAS p. 602. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann* 8. *obſ.* 54. In porco VALISNERI III. p. 309. *Gal. di Minerv.* V. p. 286. In agno FEUILLÉE.

(*d*) *K. Sw. Wetensk. Handl.* 1764. n. 1.

(*e*) Ibid.

(*f*) Ex partu difficili cum luxatione vertebrarum colli. STORCH V. p. 689.

(*g*) *Sw. Wetensk. Handl.* l. c.

(*h*) FRIED *Diſp.* 1760. Argent. Cum hernia abdominis 1733. p. 508.

(*i*) SALZMANN *fil. de plur. muſcul. defectu.*

(*k*) WINSLOW *Mém. de l'Acad.* 1734. p. 472. RUYSCH *Adverſ.* I. MORAND *Mém. de l'Acad.* 1733.

(*l*) *Journal de Trévoux* 1706. m. Juill.

(*m*) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 604.

(*m**) *Mém. de l'Acad. de Montpel.* p. 104 ſeq.

(*n*) THEMEL *nutrit. fet.* ut ventriculus cæco eſſet initio.

(*o*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. *obſ.* 143. *Hiſtoire de l'Academie des Sciences* 1704. n. 4.

(*p*) *K. Sw. Wetensk. Handl.* 1764. *trim.* 1.

(*q*) KERKRING *Obſ.* IX. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. l. c *Hiſtoir. de l'Acad.* 1704.

(*r*) RORDERER *Comm. Gott.* IV. p. 148 *Hiſtoir. de l'Acad.* 1700. n 16. DENIS *Hiſt. de l'Acad.* 1704. ubi & plures corporis partes defuerunt; tum *Mém. de l'Ac.* 1716. HEISTER. *Eph. Nat. Cur. Dec. Cent.* III. IV. *obſ.* 193. Hinc inteſtinum in vaginam apertum SUE inve penem DUVERNEY 1706. aut in umbilicum *Hiſt. de l'Acad.* 1700. n. 15. HILDAN. *Cent.* I. *Bresl. Saml.* 1720. m Juin, aut in cutem MURALT. SCHURIG *Hiſt.* 1702. & lineam albam *Phil. tranſ.* 450 SCHENK. HARTMAN *Hiſt. de l'Acad.* 1700 n. 16. DAUBENTON *Deſcript. du Cab. du Roi* Tom. III. p. 203. *Journ. de Méd.* 1757. m. Fevr. *Eph. Nat. Cur.* III. *ann.* 7. 8. *obſ* 38.

(*s*) *K. Sw. Wetensk. Handl.* 1764. *trim.* 1. DENIS *Journ. de Médec.* 1758 m Fevr. LEHMAN p. 750. SCHENK *Monſtr.* p. 45. SUE cum nullo ſphinctere BARTHOL. *Cent.* IV. *Epiſt.* 29. C. BAUHIN *Th.* L I. t. 21.

(*t*) Confer. *Elem Phyſiol.* LXXVI. *Hiſtoir. de l'Acad. des Scienc.* 1700. n. 1. *Journ. de Trévoux* 1706. m. Juin *Eph Nat. Cur.* III. *ann.* 5. 6. *obſ.* 76.

(*u*) SUE l. c. HARTMAN *Eph Nat. Cur.* II. *ann.* 10. *obſ.* 162. *Hiſt. de l'Acad.* 1716.

Veſicam etiam frequenter (*x*) defuiſſe reperio, ut vel nulla conſpiceretur, vel exiguum (*y*) quid reliquum eſſet, eoque numeroſi partus referri debere videntur, in quibus urina per hypogaſtrium pubemve (*z*) ex aliquo cutaneo foramine ſudavit, aut in rectum inteſtinum ureteres ſe aperuerunt (*a*), aut in vaginam (*b*).

Sed etiam fetus ſexu deſtitutos (*c*), pene (*d*), aut vulva (*e*) paſſim referuntur.

Exemplum renis unici in eadem virgine vidi, cui duo erant uteri, vaginæque duæ. Ren erat dextri lateris, magnus, cum reliqua viſcera, & potiſſimum inteſtina, ſiniſtrorſum conpulſa eſſent. Figura ei erat ſubrotunda, ut non viſcus adeo, quam tumorem cyſticum exſpectares. In robuſta membrana maxima urinæ copia fuit, duarum fere librarum. Pelvis erat, ſupra omnem modum diſtenta.

Reliqua pars ſacci ren erat, ſcirrhi, quam ſui viſceris, ſimilior, pallida carne, in qua neque corticem ſeparares, neque papillas, neque papillarum numerum inire poſſes.

Cum pelvim aperuiſſem, in eam, quaſi in receſſum aliquem, hanc difformem & monſtroſam renis carnem vidi prominere. Videbatur aqua retenta

(*x*) FABER ad HERNANDEZ. SCHENK. BARTHOLIN. *Cent.* IV. *ep.* 34. *Nov. Eph. Nat. Cur. Vol.* I. *obſ.* 38. LANKISCH. *hiſt. propr.* BLAS. MURALT *Hebammenbüchl.* p. 96. SUE. DENIS *Mémoir.* &c. p. 131. EVERARD *monſtr. Mémoir. de l'Acad.* 1716.

(*y*) TENON *Mém. de* 1761.

(*z*) C. BAUHIN. L. I. t. 21. MURALT. ten RHYNE *vet. med.* p. 284. SAVIARD *obſ.* 118. BINNINGER *Cent.* IV. *obſ.* 57. BLAS L. IV. *obſ.* 6. *Journ. Encyclop.* 1756. Aout. *Phil. Tranſ.* n. 464. PLOT *natur. hiſt. of Stafordshire* p. 268. *Hiſt. med. Uratisl.* 1702. fin. SCHURIG. *chylol.* p. 690. 1. *Act. Mogunt.* T. II. *Rec. Period.* 1756. Aug. *Edimb. eſſ. III.* p. 277. In celluloſam telam inſerti LANKICH, in umbilicum *Hiſt. de l'Acad.* 1700. *hiſt.* 16.

(*a*) SUE. *Zod. Gall.* I. p. 78. PORTAL. *obſ.* 30. *Eph. Nat. Cur.* l. c.

(*b*) SAVIARD. *Journ. de Médec.* 1757. Fev. SOLINGEN *Anmerk.* p. 85. SCHRADER *Dec.* IV. *obſ.* 8. MONTAGNE *Eſſ* II. c. 33.

(*c*) DENIS. PORTAL. *obſ.* 30. SCULTET. *armam.* p. 185. SAVIARD *obſ.* 94. HOFMAN. de *fetuum in utero morbis* n. 8. K *Sw. handl.* 1764. 1. *Phil. Tranſ.* n. 58. 456. HELWIG *obſ.* 9. *Hiſt. de l'Acad. des Scienc.* 1703. PLOT *natural hiſtor. of Staffordhire* p. 288. SCHURIG. *Muſ. Petrop.* I. p. 299. *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. ann. 9. 10.

(*d*) GROENEVELT *diſſ. lith.* p. 2. 3. *Act. Uratisl.* l. c SAVIARD *obſ.* 118. ten RHYNE. *Journ. des Savans* 1696. n. 59. SUE *Mém. de l'Acad.* 1746. p. 42. 43.

(*e*) *Journ. de Médec.* 1758. Fevr. *Traité ſur l'origine des animaux* n. 14. SCULTET. PORTAL. VALISNERI. HOFMAN l. c. Nullus uterus *Eph. Nat. Cur. Dec* II. *ann.* 10. *obſ.* 162. COLUMBUS p. 269.

retenta papillas diſtendiſſe, quoad interceptus cortex preſſus evaneſceret. Nullas glandulas in tanta papillarum mole vidi.

Magis admireris, non cerebrum ſolum, ſed frequenter omnino totum caput deſideratum fuiſſe (*f*), ut alicubi in thorace homuncio inciperet (*g*), aut ab umbilico (*h*).

In ejuſmodi etiam monſtris cor univerſum (*i*) cum pulmonibus (*k*), nullum fuit.

Eſt etiam ubi & hepar nullum adfuit (*l*), & cor, pectuſque (*m*), aut ejus viſcera, & hepar (*n*), & lien (*o*), uterus (*p*), renes (*q*), veſica (*r*), vaſa cordis magna (*s*), ventriculus (*t*) deſiderarentur, & pauciſſima viſcera.

(*f*) HILDAN *ined. Theatr. Europ.* IV. p. 924. MAPPUS *aceph.* Conf. RADSCINSKI p. 354. *Colleg. Hanov. obſ.* 25. LANKISCH. *Phil. Tranſ.* n. 304. 456. *Journ. des Sav.* 1681. n. 9. MALPIGHI *poſth.* p. 87. DAUBENTON *Deſc. du Cabinet du Roi* III. p. 202. KUNDMAN *Seltenh.* p 818. BERTIN *Mémoir.* 1746. p. 40. BURTON *midwifr.* p. 274. Molle quid pro capite *Topogr. of Leeds* p. 601.

(*g*) HILDAN. Rudimentum ſolum CURTIUS l. c.

(*h*) KUNDMANN *Seltenheiten* p. 350.

(*i*) VOGLI *hiſt. ſpir.* p. 38. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann* 2. l. c. *Journ. de Trévoux* 1706. Juillet. SCHNEIDER *de corde* p. 22. 23. *Mém. préſ.* IV. In Agno *Hiſt. de l'Acad.* 1703.

(*k*) *Hiſtoir.* 1703. SCHNEIDER. *Mémoir. préſ.* EVERHARD *de l'Acad. Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. l. c.

(*l*) WINSLOW *Mém. de* 1740. p. 594. 595. *Hiſt. de l'Acad.* 1701. 1703. 1704. 1720. BIRCH I. p. 393. E. N. C. II. *ann.* 9. *obſ.* 148. *Journ. de Trév.* 1706. Juillet. ROEDERER *Comm. Gotting.* IV. EVERHARD *Breſl. Samlung.* 1722. Jun. VOGLI *hiſt. ſpir.* p. 38. HEUERMAN t. 4. KUNDMAN p. 811. BIANCHI *gener.* p. 245. SENAC *Tr. du cœur* p. 140. LANKISCH in *proprio lib. Mém. de Montp.* l. c.

(*m*) *Breſl. Samlung.* l. c. BIRCH. EVERARD. KUNDMAN. BIANCHI. SENAC. *Journal des Savans* 1727. Juin. E. N. C. *Dec.* II. *ann.* 9. l. c. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1701 1703. 1704. *Journal de Trévoux* l. c. WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1740. LANKISCH. MERY. *Mémoir. de Montpel.*

(*n*) ROEDERER. HEUERMANN. SALZMANN. *Breſl. Saml.* EVERARD abſque cerebro *Hiſtoir. de l'Acad.* 1703. *Journ. de Trévoux* l. c. Cum capite imperfecto *Mémoir. préſ. Mémoir. de Montpel.*

(*o*) HEUERMAN. EVERARD. ROEDERER. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1703. *Breſl. Samlung.* l. c. Cum capite imperfecto *Mémoir. préſent. Mémoir. de Montpel.*

(*p*) HEUERMANN.

(*q*) Iterum *Mém. préſ.* HEUERMANN. EVERARD. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1703. cum capite imperfecto *Mémoir. préſ.*

(*r*) EVERARD. l. c.

(*s*) HEUERMANN.

(*t*) *Mém. préſ.* HEUERMANN SALZMANN. *Breſl. Samlungen.*

cera, & plerumque inteſtina aliqua reliqua eſſent (*u*); alias tamen præterea ventriculus, veſica, uterus, & renes (*x*), aut hepar & inteſtina (*y*), aut renes, & inteſtina (*y**), aut abſque corde uterus & medulla ſpinalis (*z*), & inteſtina, aut medulla ſpinalis & renes (*a*), aut ren unicus & aliqua inteſtina, cum levi veſtigio medullæ ſpinalis (*a**).

X I.

Partes diviſæ.

Frequentiſſima eſt diviſio palati (*b*), & oſſium maxillæ ſuperioris; quorum dextrum cum ſiniſtro negligit coaleſcere. Una labium ſuperius fiſſum eſt, quod malum ſolent labium leporinum vocare (*c*).

Etiam uvula in ejuſmodi ægris deeſt, quando palatum a natura finditur (*d*), aut in aliis eadem dividitur (*e*). Aliquando tamen labium leporinum cum palato fiſſo non conjungitur. Eſt contra, ubi una galea cranii deeſt (*f*), aut ſpina bifida (*g*); eſt ubi & nares ad ſupremum cælum patuerunt, & pectus & abdomen aperta fuerunt, & una labium leporinum adfuit (*h*). Eſt ubi duæ fiſſuræ labium ſuperius dividunt (*i*).

Caput ex matris recepto ictu fiſſum legas (*k*). Glandes penis diviſas (*l*). Urethras

(*u*) KUNDMANN p. 812. *Bresl. Samlung.* 1722 Jun. MERY *Acad.* 1720. CHESELDEN. LANKISCH.

(*x*) VOGLI. LANKISCH, cum altero rene SCHNEIDER. In agno ANTOINE *Hiſtoir. de l'Acad.* 1703. & 1709.

(*y*) EVERARD.

(*y**) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad. des ſcienc.* 1740. p. 595.

(*z*) *Journal de Trévoux* 1706. Juillet.

(*a*) HEUERMANN t. 4.

(*a**) *Mémoir. de Montpel.* p. 104. ſqq.

(*b*) GOECKEL *Cent.* I. *conſ.* 62. & *obſ.* 5. *Dec.* I. STENON *Act. Hafn.* I. n. 110. VALISNERI II. p. 278.

(*c*) GOECKEL l. c.

(*d*) MURALT *collect.* p. 702.

(*e*) CRANZ *obſ.* cum *tr. de inſtrum.* &c.

(*f*) KLEIN *hiſt nat. Erpach.* p. 154. DOEVEREN *obſ.* 1. 2. LINN. *Skonska reſa* p. 188. PETERMANN *Dec.* I. *obſ.* 2.

(*g*) HARDER *apiar.* n. 91.

(*h*) *Act. Hafn.* I. n. 110.

(*i*) STORCH *Hebammenb.* p. 352. qui fetus pro monſtro habitus fuit.

(*k*) PEU p. 73.

(*l*) *Num dentur androgyni* p. 15. MORGAGN. *ſed. & cauſ. morb.* II. p. 212. *Elem. Phyſ.* L. XXVII. p. 495. *Nov. Eph. Nat. Cur. vol.* I. *obſ.* 38.

Urethras apertas (*m*), muſculos abdominis diſcedentes (*n*), & alia hujus generis omitto.

XII.

Partes Connatæ.

Leves hic coalitus volo, os clauſum (*o*), aut oſtium penis (*p*), urethræ partem (*q*), nariſve exitum (*r*); connatoſve digitos, non infrequens malum (*ſ*), etiam hic in meæ gentis puero conſpicuum.

Eſt ubi in duos digitos manus diſcedit (*t*). Alias digiti pedis omnes connaſcuntur (*u*).

Puellam ſexto ante menſe natam ipſe vidi, cui manus utraque contortuplicata. Pollex non ſatis diſtinctus, incurvus. Tres alii digiti in unam maſſam confuſi, tamen hactenus diſtincti, quod in utraque manu ſint tres ungues; eorum medius, ex medio & tertio confuſus, in utraque manu duplo grandior eſt.

Pedum fere ſimilis fabrica, ſed nitidior hallux, & quatuor digiti in una naturali linea diſpoſiti, cum ſuis unguibus, non contortuplicati, etſi conferbuerant: in ſuas phalanges diviſi.

Huc

(*m*) In noſtro libro; GUYOT. *Nov. Lit. Maris Balthici* 1709. p. 106. HEBENSTREIT *anthrop.* p. 620. BINNINGER *Cent.* IV. *obſ.* 57.

(*n*) p. 8. 9. 10.

(*o*) *Elem. Phyſ.* L. XXIX. p. 199. *Hiſtoir. de l'Acad.* ann. 1703. p. nobis 15. *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 9. 10. RUYSCH. *theſ.* IV. n. 55. GOURY *vérit. chirurg.* p. 412. VALISNERI *oper.* T. II. p. 601. ORTESCH *diar.* II. p. 146. *Journ. des ſavans* 1684. n. 28. DEFIEU p. 496. BELLINGER *nutr. Fet. Act. Hafn.* III. c. 56.

(*p*) *Nov. Eph. Nat. Cur.* l. c. *ten* RHYNE *vet. med.* p. 284. STALPAART v. der WIEL *obſſ. Cent.* II. p. 342 GUYOT *Hiſt. de l'Acad.* 1750. *Recueil périod.* Arg. 1756. C. BAUHIN *theatr.* L. I. T. 21. *Nov. Lit. Mar. Balthici.* HEBENSTREIT.

(*q*) SAVIARD *obſ.* 94. C. BAUHIN *Theatr.* L. I, t. 21. Canis noſter LUTHER *anomal.* LITTRE *Mémoir. de l'Acad.* 1700.

(*r*) VALISNER. II p 278.

(*ſ*) BUCHNER *Samlung.* 1730. p. 1136. VALISNER. T. III. *oſſ. var.* p. 132. ut unicus unguis eſſet *Phil. Tranſ.* n. 307. BARTHOL. *Cent.* V. *hiſt.* 39. III. n. 32. BOREEL *Cent.* I. *obſ.* 85. PLANQUE III. p. 643. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1727. p. 17. *Muſ. Petrop.* I. p. 296. 299. *Bresl. Samlung.* 1721. Jul. DIEBOLD SCHILLING *hiſt. bell. burgund.*

(*t*) *Muſ. Petrop.* I. p. 296. 9. WEITBRECHT *Act. Petrop.* Vol. IX. HILDAN *ined.* WALTHER *theſ. obſ.* 91.

(*u*) BARTHOLIN *Cent.* V. *obſ.* 39.

Huc chelarum cancrinarum in digitis ſimilitudinem (*x*), & anatinos refero pedes (*y*), manuſve (*z*); denique equinos (*a*) pedes & aſininos (*b*).

Veros eſſe digitos conſtat, cum chirurgi manu ſeparari, utileſque reddi poſſint (*c*). Eſt tamen, ubi per oſſeam ſubſtantiam conjuncti fuerunt (*d*). Sic porci non biſulco pede (*e*), aut ſemibiſulco (*f*). Sed etiam tibia cum fibula coaluit (*g*), & artus ad corpus proprium concreverunt (*h*), & cor cum tegumentis pectoris (*i*).

Hæc levia, gravior aliquanto coalitus oculorum. Cyclopes enim fetus non rari naſcuntur (*k*), & eorum aliqui etiam a peritis hominibus diſſecti fuerunt. Simpliciſſimam fabricam mihi contigit vidiſſe.

In agno ergo cyclope vidi, naſi loco prægrandem oculum protuberaſſe, cujus cornea tunica latitudinis in transverſum inſolitæ eſſet.

Palpebra ſuperior peregrina erat facie, ut ex duabus quaſi palpebris conponi videretur; iis ſui erant Meibomiani ductus. Inferior palpebra deerat, & cutis faciei cum oculi conjunctiva tunica continuabatur.

Ad latus oculi duæ erant aures laterales cum exiguo meatu. Inter eas exiguum quid ori ſimile, vix decem lineas latum. Latera oris tegebant duæ papillæ cutaneæ, eminentes; inferius ſuberat labium inferius tumidum.

Frons

(*x*) Sachs *Gammarol.* p. 597.
(*y*) *Bresl. Samlungen* 1722. Aug.
(*z*) Buchner *Miſcell.* 1728. p. 1212.
(*a*) Doctus medicus pede fuit equino Andry *orthoped.* I. p. 303. Plutarchus *parallel.* etiam exemplum habet.
(*b*) Plutarchus. ibid.
(*c*) Borellus. Heister. *Bresl. Samlung.* 1721. Jan.
(*d*) *Bresl. Samlung.* 1726. p. 364.
(*e*) Ibidem, 1720. Sept.
(*f*) Schmuck I. n. 6.
(*g*) *Eph. Nat. Cur. Vol.* II. *obſ.* 100. 162.
(*h*) Ibidem *vol.* IV. *obſ.* 104. Feuillée p. 486.
(*i*) Martinez.
(*n*) Aldrovandus *monſtr* p. 449. Borell. *Cent.* III. *obſ.* 3. Borrich *hermet. aegypt. ſap.* p. 139. *Journal de Trevoux* 1712. Janvier. *Act. Lit. Suec.* ann. 1726. p. 182. *Hiſtoir. de l'Acad.* &c. 1761. & 1709. Rascynski p. 354.
Agnus *Journ. de Médec.* 1760. Oct. *Phil. Tranſ.* n. 456. Feuillée *Journal.* Felis Buffon *Hiſtoire natur.* T. VI. p. 58. Canis *Hiſtoir. de l'Acad. des ſciences* 1703. n. 15. 1744. n. 2. *Deſcr. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 394. Porcus *Hiſtoir. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 392. 393.

Fons pulſatilis exiguus: ſutura ſagittalis in fronte nulla. Nervus opticus unicus; muſculi ſimplices, levator palpebræ ſuperioris, rectus ſuperior, obliquus inferior, rectus internus, externus, inferior, & bulboſus.

Nihil in oculo duplex: in ſclerotica aut cornea nihil ſingulare, neque in retina, corpore vitreo, lente cryſtallina. Hæc tamen omnia majora erant. Nullo modo videtur, hunc unicum oculum ex duobus conponi potuiſſe.

In eo, quem noſter olim ROLOFFIUS (*l*) incidit, unico oculo quatuor fuerunt palpebræ, muſculus orbicularis unus, depreſſores duo, duæ arteriæ ophthalmicæ in unam conjunctæ, duo nervi optici in unum conjuncti, duo nervi tertii, quartus nullus; glandulæ lacrumales duæ, una lens cryſtallina, ſed major.

In alio cyclope duo oculi in una tunica ſclerotica (*m*) cum una cornea: cuivis ſuus nervus opticus, lens cryſtallina, & humor vitreus. Duo nervi optici in eadem vagina (*n*).

In alio unicus nervus, conjunctiva tunica una; irides, lentes cryſtallinæ, corpora vitrea, retinæ duæ (*o*).

In alio pupillæ duæ, nervus unicus (*p*). In alio iterum oculus ſimplex, unica ſclerotica tunica, ſed lentes cryſtallinæ, corpora vitrea, irides, retinæ duæ (*q*).

In alio lentes duæ cryſtallinæ, unica pupilla ex duabus conjuncta; integro motu (*r*).

In alio oculus unicus naſi loco, iride quaſi duplici. Suæ in eo oculo membranæ, lens cryſtallina ſimplex, ſic nervi optici, & muſculi, duæ tamen glandulæ lacrumales (*s*).

In alio caput prægrande pupillis duabus (*t*), palpebris quatuor, totidem tarſis, inferioribus punctis lacrumalibus duobus, unico ductu lacrumali inferiori, ſuperioribus nullis, nervo optico nullo.

In

(*l*) *Mémoir. de l'Acad. de Berlin* 1754.
(*m*) *Eph Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* I. *ann.* III. *obſ.* 163.
(*n*) *Mémoir de l'Acad* &c. 1717. p. 367.
(*o*) *Zod. Med. Gall.* 1682. p. 38.
(*p*) VALISNERI l. p. 297. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 116.
(*q*) VALISNER. l. c.
(*r*) *Progrès de la Médecine* 1691. p. 50.
(*s*) HEUERMANN *Unterſuch* p. 315. ſeqq.
(*t*) *Journal de Médec.* 1757. Oct.

In alio pupillæ conjunctæ, lentes cryſtallinæ duæ, oculus mobilis (*u*).

Iterum in alia puella humores ſimplices (*x*), ſed palpebræ quatuor, corneæ tunicæ duæ, ſic irides.

In alio etiam duæ corneæ tunicæ (*y*), irides duæ, ſic pupillæ (*z*); lens cryſtallina unica.

In alio cætera ſimili duæ (*a*) lentes.

Proximi cyclopibus ſunt, quibus duo in eadem orbita ſunt oculi (*b*).

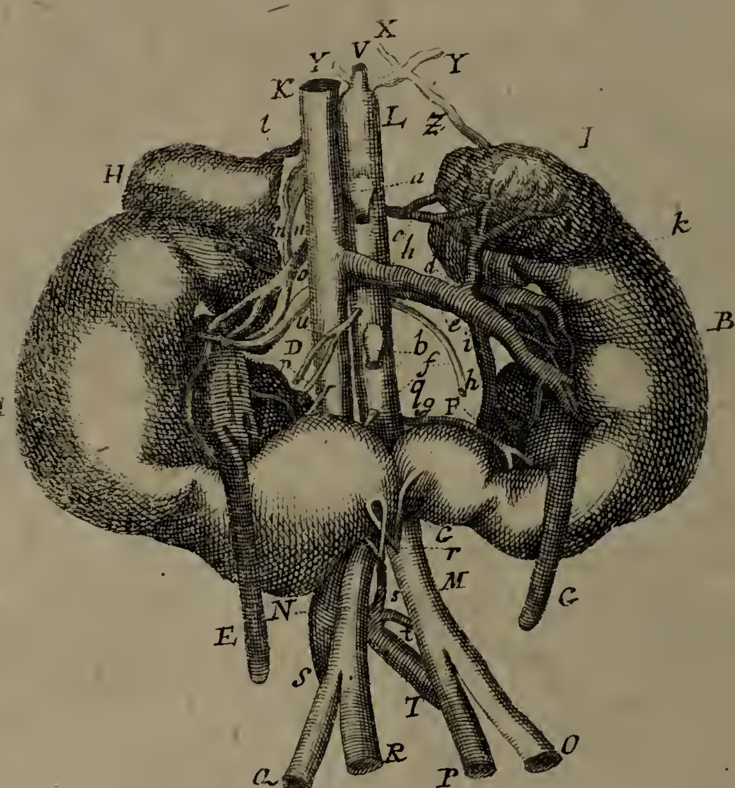
In monſtris ruminantibus frequenter aſpera arteria & œſophagus in unum coaleſcunt (*c*).

Inter viſcera ſolum cerebrum ſuis duobus hemiſphæriis (*d*), ſuiſque opticorum nervorum thalamis frequenter conſervet (*e*); tum in abdomine renes, qui ita non raro in unum coaleſcunt, ut bis ejuſmodi ex duobus coaleſcentem renem ipſe viderim (*e**).

Leviter conjuncti (*f*) priores. Figura utrique naturalis eſt, & ſitus (*g*), & vaſa magna (*h*), ſuæque capſulæ (*i*): tantum ſuperne major eos diſtantia ſeparabat, inferne fines inferiores ad ſe mutuo accedebant, introrſum, & paulum ſurſum, converſi.

Sed ii fines coaluerant, miſtæque carnes utriuſque renis conferbuerant (*k*). Ad eam conjunctionem propria arteria (*l*) ab utraque iliaca adſcendebat,

(*u*) *Progrès de la Médecine* 1697. p. 50.
(*x*) DEFIEU *phyſiol.* p. 796.
(*y*) WINSLOW *Mémoires de l'Acad.* 1743. p. 337.
(*z*) *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obſ.* 277. FRITSCH *ſeltzame Händel* T. III. p. 196. FROGER *Voyag.* p. 91.
(*a*) *Phil. Tranſ.* n. 5. In agno *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 163. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1755. *La* MOTTE *obſ.* 357. Sic PLANQUE p. 215.
(*b*) In altero nulla lens cryſtallina *Hiſtoir. de l'Acad. des ſcienc.* 1751. p. 49.
(*c*) *Job.* FABER apud HERNANDEZ *hiſt. rer. mexican.* p. 600. ſeqq. HOFMAN *deſcript. vitul. monſtr.* apud BLASIUM, & *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ.* 4. MORAND *Mémoir. de l'Acad. Roy. des ſciences* 1733. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1715. TREW *Comm. Lit. Nor.* 1736. *hebd.* 15. VALISNERI *monſtr.* p. 297. SPORING. ROBERTI in *lettera* GIBSON.
(*d*) *Elem. Phyſiol.* L. X. p. 102. In fabrica monſtroſa HEUERMAN l. c. p. 318.
(*e*) *Elem. Phyſ.* L. X. p. 51. HEUERMAN. l. c.
(*e**) Alia exempla citavi. L. XXVI p. 242. 243.
(*f*) *Elem. Phyſiol.* L. XXVI. p. 241. & *opuſc. anat.* p. 230. 231.
(*g*) Tab. VII. Nam VI. nulla quidem eſt, duæ vero numero 4. ſignatæ.
(*h*) Y. V.
(*i*) H. J.
(*k*) C.
(*l*) E.



G. P. Trautner sc.

ſcendebat, ſupra iliacorum truncorum in femorales & hypogaſtricas diviſionem nata.

Propria etiam vena (*m*) ab initio venæ iliacæ ſiniſtræ orta, paulo dexterior renum coalitum adibat.

Ad fines etiam inferiores utriuſque renis proprius utrinque ramus ab aorta edebatur (*n*).

TABULA VII.

A. Ren dexter.
B. Ren ſiniſter.
C. Iſthmus utrumque conjungens (*o*).
D. Pelvis dextra (*p*).
E. Ureter dexter.
F. Pelvis ſiniſtra (*q*).
G. Ureter ſiniſter.
H. Capſula renalis dextra.
I. Capſula renalis ſiniſtra.
K. Vena cava.
L. Arteria aorta.
M. Arteria iliaca primitiva ſiniſtra.
N. Arteria iliaca primitiva dextra.
O. Arteria iliaca externa ſiniſtra.
P. Arteria hypogaſtrica ſiniſtra.
Q. Arteria iliaca externa dextra.
R. Arteria hypogaſtrica dextra.

S. Vena

(*m*) f.
(*n*) Ibid. q. q.
(*o*) Ante vaſa magna. Si inclinationem renum ad ſe invicem, & extenuatum extremum inferius, confideraveris, facile exiſtimaveris, vulneratos- læſoſve renes hac in ſede coaluiſſe. Sed repugnant propria vaſa r. f. propriis & ſingularibus ex ſedibus iſthmo, renes conjungenti inſerta.
(*p*) Utraque longior ſolito, & ramum deorſum in iſthmum mittens: Namque dextra bifida quaſi fuit. Superior truncus ramum unum in ſummum hilum, duos ad latera emiſit: Truncus inferior quatuor ramos dedit, horumque longiſſimum ad iſthmum.
(*q*) Ea ſurſum ramum dedit inſignem, tres in medium renem, unum magnum & trifidum in iſthmum.

S. Vena iliaca dextra.
T. Vena iliaca ſiniſtra.
V. Arteria cœliaca.
X. Arteria phrenica ſiniſtra.
W. Ramus ex ea ad œſophagum.
Y. Arteria phrenica dextra.
Z. Ramus arteriæ phrenicæ ad capſulam renalem.
a. Arteria meſenterica ſuperior ſive dextra.
b. Arteria meſenterica inferior ſive ſiniſtra.
c. Arteria capſulæ renalis ſiniſtra.
d. Arteria renalis ſiniſtra & major.
e. Arteria renalis ſiniſtra ſecunda exigua.
f. Arteria ſpermatica ſiniſtra.
g. Arteria renalis ſiniſtra infima.
h. Vena renalis ſiniſtra.
i. Ramus ab ea in iſthmum.
k. Vena capſularis ſiniſtra.
l. Vena capſularis dextra.
m. Ganglion nervi ſplanchnici in II. vertebra lumborum.
n. Arteria renalis dextra & ſuperior.
o. Vena renalis dextra ſuperior.
p. Vena renalis dextra inferior.
q. Arteria renalis dextra inferior.
r. Arteria renalis infima media.
ſ. Vena renalis infima media.
t. Vena lumbalis infima.
u. Arteria ſpermatica dextra, mox ad ortum bifida.

Duo alia paria (*r*) renum, quos incidi, profundius confuſas carnes habebant.

Primum exemplum renis eſt ſimplicius duplicis. Abſque inciſione adparebat, duas pelves eſſe; ergo ſollicite per medium eum renem diſſecui. Sinus erant duo, ſuperior & inferior, ſeparati duplici, craſſa, carne corticali, flava, ut quaſi duos renes conglutinati viderentur. In portione renis inferiori, in ſegmento primo, fuit magna, reniformis, papilla,

(*r*) *Opuſcul. patholog. obſ.* 59. 60. *Elem. Phyſiol.* L. XXVII. p. 242.

pilla, de cujus circulo exiguus hilus deficiebat, in quo nulla papillaris caro aderat. Deinde aliæ duæ papillæ tranſverſim oblongæ adſidebant. In oppoſito ſegmento quarta papilla adfuit reniformis, illi ſimilis quam primo loco dixi; deinde altera ſuperior, tranſverſim lata, magnaque, in qua ductus urinarii, a carne ipſa corticali deſcendentes, in naturam papillarem manifeſti deſcendebant. Quinta papilla intermedia, exteriori tamen circumferentiæ propior, parva, unica fuit. Infundibulum parvo foramine ſolum apicem ejus papillæ tranſmiſit; cum ejus, perinde ut ſemper ſolet, membrana ex baſi papillæ naſceretur, qua ea ipſa cum cortice conjungitur.

Porro ſupra ſeptum, ſive in rene ſuperiori, ſinus alter & in eo, eo in latere, quod primum dixi, ſexta & ſeptima oblonga papilla fuit; in oppoſito ſegmento aliæ quatuor, quarum duæ interiori ambitui propiores, duæ aliæ conicæ exteriori viciniores fuerunt. Duodecima, ima, minima, circumferentiam tenuit.

Denique ſepta corticalia proſecutus ſum. In altera medietate renis tres columnæ corticales, a circumferentia interiori renis, ad centrum iverunt. Inferius una columna bifida papillam primam a ſecunda, hanc a tertia ſeparavit, & duodecimam cruribus ſuis intercepit. In oppoſito ſegmento renis, prima columna, bifida, papillam quintam cruribus ſuis ambiit. In ſuperiori ſegmento columnæ in una medietate quatuor, in altera una, magna, trifida, ambiit, & continuit papillam decimam & undecimam.

Singula papilla manifeſto integer ren fuit, undique cinctus cortice, a cujus convexi parte interiori papilla prodiret. Columnæ papillarum ſeparatrices omnino & corticales, & grumoſæ, non tamen vere glanduloſæ apparuerunt.

In puella tenera, quam in theatrum Gottingenſe delatam diſſecui, magis compoſitam fabricam, & renem unicum vidi, undique a capſulis (*s*) renalibus remotum, quæ ſuis locis utrinque ovales adfuerunt, neque ea cum figura, quæ ipſis in homine pene conſtanter triquetra eſt. Situs renis unici tranſverſus fuit, figura inæqualis, ut ſiniſter finis in mucronem exiret, dexter obtuſior videretur. In eo rene ſex tubercula, fiſſuris ſuis diſtincta, continuo ſe obtulerunt, tum duo ureteres, qui ex anteriori facie viſceris prodibant.

F 2 Vaſa

(*s*) Ejuſmodi icones plerique præter EUSTACHIUM dederunt, remotarum a renibus capſularum, & rotundarum, ad beſtiam aliquam delineatas.

Vaſa numeroſa fuerunt; arteria prima major ab aorta, ſub arteria meſenterica inferiori, humiliori loco, quam ſolet, prodiit. Altera ab iliaca communi nata, ſiniſtrum viſceris latus adiit. Tertia ex hypogaſtrica dextra, idem in latus pervenit. Rami in anteriorem renis faciem ſe diviſerunt, ut ſolent in fele, aliiſque de leonino genere animalibus (*t*). Vena una major, a vena cava nata, arteriæ primo loco dictæ ſodalis inceſſit, per anteriora renis ramoſa. Is ren, ut ſponte ſe exhibuit, delineatus eſt in figura I.

Cum molem difformem incidiſſem, probabile viſum eſt, duos eſſe renes, in unum confuſos, ut ſiniſter minor, hilo dextrorſum reſpiciens, oblique poneretur, & ſuperiori fine magis ad dextra extenderetur, inferiori termino ſiniſtrorſum recederet. Eum tubercula S. T. Z. conſtituerunt. Dexter ren major, magis ſitu motus fuit, ut omnino pene tranverſus, finem ſuperiorem, magis dextrum, quam altiorem, finem inferiorem magis ſiniſtrum, quam inferiorem haberet. Ad eum tubercula R. V. X. Y. ſpectant. Hic magnus ren ita in ſinum ſuum minorem renem recepit, ut hilo unam ex maximis ejus papillis comprehenderet.

In eo majori rene, pelvis unica fuit, & ſuæ de more conicæ papillæ, cum ſuis ductubus, quos hic & ſæpe alias, flaveſcente pultacea materia plenos reperi, futuri calculi ſeminio, valde ſimili flaveſcentis materiei, quam inter arteriarum tunicas ſæpe reperi, & quæ in ſquamas coriaceas, cartilagineas & oſſeas demum coaleſcit. Numero defecerunt hæ papillæ, cum non ultra ſex adfuerint C. D. E. F. G. H.

Minor ren, & imperfectior, duas, non plures, papillas habuit, quarum altera maxima K. tripartita, mediam portionem ampliſſimam habuit. Altera pariter magna L. L. magis naturali figuræ ſimilis, renis forma, cortice ſuo in hilum majoris renis recipiebatur.

(*t*) Quales icones dedit Clar. RUTTY in tract. *of urinary ways.* Nihil enim his a tigride, vel a lynce, felis diffidet.

TABULA

Fig. I.

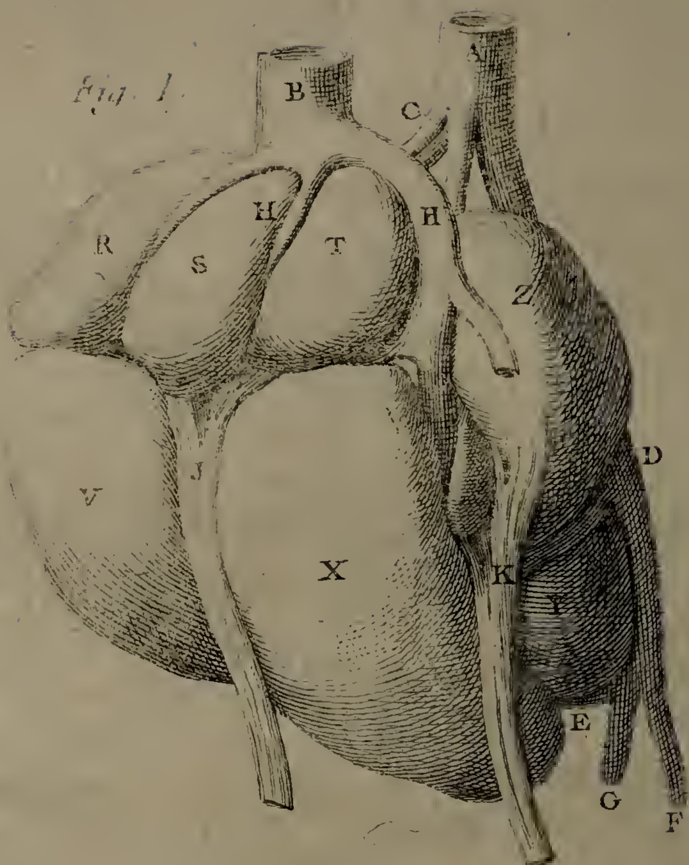


Fig. II.



TABULA VIII.

Figurarum explicatio.

FIGURA I.

Ren puellæ annuæ, naturali mole delineatus, a parte priori.

A. Arteria aorta.
B. Vena cava.
C. Renalis arteria prima.
D. Altera ab iliaca communi orta.
E. Tertia a principio hypogaſtricæ arteriæ nata.
F. Arteria iliaca dextra.
G. Arteria hypogaſtrica dextra.
H. Vena renalis.
R. S. T. U. X. Y. Z. Tubercula, ex quibus ren componitur. U. & Z. idem tuberculum efficiunt.

FIGURA II.

Ren per medium diſſectus.

A. A. A. Ren major apertus.
B. Ejus finis.
C. D. E. F. G. H. Papillæ ſex.
I. Ren minor.
H. H. Major ejus papilla.
L. L. & minor.

Etiam cum vagina veſica confunditur in unum (*u*); & inteſtinum rectum cum veſica (*x*), & cum vagina (*y*).

 CAPUT

(*u*) Palfyn *monſtr. poſt.*
(*x*) Winslow *Mémoir. de l'Acad.* 1733. Duverney.
(*y*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 7. 8. *obſ.* 38.

CAPUT XIII.

Caput ſemiduplex.

HActenus unicus fetus variis ex cauſis deformis dictus fuit. Nunc ſequitur, ut eos exponam, qui videntur ex duobus fetubus coaluiſſe. Leviter aliqui, ſolis connexi frontibus (*z*), aut occiputibus (*a*), aut iiſdem atque verticibus (*b*), aut aliquanto profundius per dorſa connati (*c*), aut ad nates (*d*) coccygeſve (*e*), aut per latera (*f*), cætera diſtincti.

Inter fetus intime conjunctos, alii ſimpliciores ſunt, quibus corpus ſimplex eſt, caput ſemiduplex.

Ejus claſſis initium videtur facere puer, cui etiam quatuor in manu digiti, & eorum ungues, in unum coaluerant.

Ei caput per mediam faciem conſtrictum erat (*g*), ut duo capita habere videretur. Nihil videtur tamen vere hic monſtroſum fuiſſe, nam & vixit puer, & ejus caput naturalem fabricam recuperavit. Neque certum eſt, num pueri prægrandi capite monſtroſi quid aluerint (*h*). Sed in aliis exemplis caput omnino inſolitæ fuit fabricæ.

Felis capite ſemibifido anno 1742. (*i*) a me deſcripta eſt (*k*). Ei nihil erat deforme præter caput. Hujus enim pars poſterior ſimplex erat, cum duabus ſolitis auriculis, duobuſque oculis.

Anterius

(*z*) PARE' L. XXIII. ut tamen abſque funeſta vi ſeparari non poſſent: ſic MUNSTER *Coſmograph* L. III. *Hiſtoire de l'Acad. des ſciences* 1703. n. 7. *Comm. Lit. Nor.* 1734. n. 41. Verticibus conjuncti *Hollands maatſch.* IV. p. 382.

(*a*) DAUBENTON *Deſc. du Cabinet du Roi* III. p. 61. *Journal de Trévoux* 1710. Jan. inter tergeminos, & 1716. Jan.

(*b*) *Hiſtoir. de l'Acad. Roy. des ſciences* 1703. n. 7.

(*c*) PARE' CARDAN *var.* p. 550. ALDROVAND. l. c. p. 628. GRUNDIG *oberetzgeb. Saml.* n. XII. p. 1034. inter tergeminos. Lepores SCHMUK *Cent.* I. n. 10. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. p. 27. GOECKEL *Conſ.* 39. *Cent.* I.

(*d*) Gemelli in uno amnio natibus connati VOLTER *Hebammenſchule* p. 232.

(*e*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* V. *obſ.* 133.

(*f*) BLANCAARD *Jarreg.* p. 372. inter tergeminos.

(*g*) VALISNERI III. *oſſ. var.* p. 132.

(*h*) LICET *monſtr* p. 91. FRENCEL. *monſtr. human.*

(*i*) BUFFON *Hiſtoir. natur.* T. VI. p. 50. Felis duobus capitibus confuſis SCHMUK *Cent.* II.

(*k*) *Progr.* & in *opuſc. anat.* p. 275.

Anterius vero caput in duo roſtra findebatur, oraque erant duo.

Eorum alterum legitimum ſuo cum palato continuatum erat, & lingua, oſſe hyoide, larynge & œſophago inſtructum, iſto tenui, veræ ſimiliori.

Os alterum valde difforme fuit. Cum enim maxillam inferiorem a ſuperiori diſtraxiſſem, rictus quidem natus eſt, in quo lingua imperfecta minus expedite movebatur: ſed movebatur tamen, teſte Cl. Rollino Brunſvicenſi Profeſſore, qui viventem felem viderat.

Pone eam linguam via ducebat in priorem laryngem, & in priorem œſophagum, tota imperfectior, & ab ea inſolita maxilla inferiori tecta, quam continuo dicam.

Dextri quidem & ſiniſtri oris maxilla inferior in dexteriori ſuo ramo a legitima forma non aberraverat; ſiniſter autem ejuſdem ramus cum dextro maxillæ inferioris oris imperfecti ramo ita coaluit, ut craſſior fieret, & poſterius biceps, duobuſque condylis ad duas diverſas oſſis temporum ſedes coarticularetur, non vitiata mobilitate.

Siniſter autem ramus oris imperfecti, cætera nihil habens peregrini; propior ſuo monſtroſo ſocio, anguſtius os reliquerat.

Similia exempla paſſim reperio. Vitulum (*l*) perfectum anteriori parte capitis bifida: larynge & palato ſimplicibus, linguis duabus, cavo cranii & cerebro ſimplici, nervis ſenſuum olfactoriis & opticis quaternis.

Vitulo Valisneriano (*m*), cui corpus ſimplex, capita duo ad initium maxillæ conferbuerant. Huic duo cerebra, duo cerebella, aures quatuor (*n*), totidem oculi, naſus duplicatus. Nervi utriuſque cerebri conjunctim ad omnes corporis partes tendebant.

Agnus oculis quaternis, quorum duo in cervice, duo conjuncti (*o*). Vitulus trioculus (*p*).

In fetu (*q*), cui præterea nullum cranium, duæ facies in unum caput unitæ, duo naſi, duo ora, tres oculi, quorum uni duæ pupillæ, & in eum duo nervi optici inſerti.

Fetus

(*l*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 4. 5. *obſ.* 163.
(*m*) *Rilaz. di var. moſtr.* p. 74.
(*n*) Valisner. ibid.
(*o*) Morton *natur. hiſt. of Northamptonſhire* p. 445.
(*p*) Riva in *ic.*
(*q*) Valisneri ibid. p. 297.

Fetus femininus (*r*) bene formatus, facie ex duabus faciebus compoſita, oculis duobus in unum coalitis, communi duabus auribus foramine.

Iterum tres in puella oculi (*s*), quorum uni duæ pupillæ, quatuor aures, ora duo. Naſus geminus, oculi (*t*) quatuor, frons gemina, os & lingua ſimplex.

Vitulus ſemibiceps, oculis quatuor, quorum duo interiores inutiles; cerebra duo, unicum cerebellum, una medulla oblongata & ſpinalis, lingua bifida. Corpus & viſcera ſimplicia (*u*).

Puellæ capite & pectore connatæ, duobus oculis confluentibus (*x*).

Fetus faciebus duabus, duobus occipitibus, artus duplices, pectora diviſa (*y*).

Agnus duobus oculis & auribus ſuo loco poſitis, tertia aure ad occiput (*z*).

Gallinacei pulli duo, collis in unum caput conjunctis (*a*).

Agnus capitibus connatis, linguis duabus, aſpera arteria & gula ſimplici, cerebrum duplex, in occipite confluens, cerebellum unicum, duæ pineales glandulæ (*b*).

Lepus duobus capitibus in unum confuſis, tribus auribus, duobus corporibus, auribus octo (*b**).

Hinnulus biceps (*c*); caput aliud ſuo loco, alterum priori quaſi ad occiput adnatum. Auriculæ tres, una media communis, in qua conchæ duæ. Cuivis capiti duo oculi, duplices nares, ora, maxillæ inferiores.

Abortus hirſutus duabus naribus, auribus quatuor (*d*). Caput magnum (*e*), oculi quatuor, duo naſi, ora duo, linguæ duæ, crania duo, duo cerebra.

Caput

(*r*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. n. 1. p. 143.
(*s*) Ibid. *Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 156.
(*t*) Ibid.
(*u*) PLANCUS *monſtr. tab.* I. *fig.* 3.
(*x*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* I. *obſ.* 102.
(*y*) *Muſ. Petropol.* T. I. p. 301.
(*z*) *Phil. Tranſact.* n. 3.
(*a*) ALDROVANDUS L. XIV. p. 327.
(*b*) SCHRADER *Dec.* II. *obſ.* 10.
(*b**) *Deſcr. du Cabinet du Roi* XIV. p. 400.
(*c*) *Mémoir. de l'Acad. Roy. des ſciences* 1734.
(*d*) AMAT *Cent.* III. *cur.* 57.
(*e*) PLANQUE p. 218.

Caput vituli duplici maxilla inferiori, oculis quatuor, auribus tribus, cranio communi (*f*).

Fetus uno capite, faciebus duabus, duobus occipitibus, auribus quatuor, altera facie recte ſe habente: in altera unico oculo loco naſi (*g*).

Facies duæ in fetu, oculi duo coaliti, ut tres in univerſum eſſent (*h*).

Capita vituli duo, in collo unico, unita per latera oſſium temporis & maxillas, imperfectis oſſium conjunctionibus: foramine magno occipitis unico, nervis & vaſis duplicibus (*i*).

Capita duo lateraliter concreta, duæ auriculæ connatæ, facies duæ (*k*).

Sic feles duæ capitibus lateraliter conjunctis (*l*).

Felis octipes, capitibus connatis, oculis tantum duobus, oribus duobus (*l**). Felis duobus capitibus unitis, duobus auribus (*l***), alia capitibus magis diſtinctis (*l****).

Porcus octipes occipite duplici, auribus quatuor. (*l*†).

Cuniculus, quem deſcriptum dabo, duplex, capite unico, quatuor auribus, duabus columnis vertebrarum, coſtarum ordinibus quatuor, corde unico, &c. (*l*††).

Fetus humanus duobus capitibus confluentibus (*m*).

Caput unicum, duobus occipitibus, facie unica, corpora duo (*n*).

Vitulus capite ſemiduplici, tribus oculis, abſque humoribus (*n**), roſtris duobus, maxillis legitimis, parte oris poſteriori ſimplici, anteriori duplici: cerebris duobus, quorum cuilibet duo hemiſphæria & ſui nervi. Ad unum oculum ex duobus nervis opticis rami.

Pullus

(*f*) *Fränk. Anmerkungen* n. 37.
(*g*) *Muſ. Petropol.* I. p. 300. 301.
(*h*) Ibid. l. c. p. 294.
(*i*) ROBERTI *vitul.*
(*k*) *Muſ. Petropol.* I.
(*l*) SCHMUK *Cent.* II.
(*l**) *Hiſtoir. du Cabinet du Roi* T. X. p. 396.
(*l***) Ibid. p. 397.
(*l****) Ibid.
(*l*†) p. 391. ibid.
(*l*††) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1759.
(*m*) *Muſ. ſettal.*
(*n*) *Bresl. Samlung.* 1718. p. 192.
(*n**) *Journal de Médec.* 1761. Juillet.

Pullus duobus roſtris (*o*) & columba (*p*) & gallinæ caput ſemiduplex, duobus cerebris, unico roſtro (*q*).

Rarius (*r*) ſpectaculum fuit fetus, quem J. M. Hofman incidit. In ejus ore aliud fetus ſecundi caput repertum eſt, cum naſo, ore, bregmate. In eo capite duo ſinus hydatidibus pleni. Cerebrum ejuſque medulla ſuo loco.

Rarius fuerit ſpectaculum anſeris trioſtris (*s*).

Neſcio an huc pertineat fetus, oculo uno, corneis duabus, iridibus & pupillis geminis, lente cryſtallina ſimplici, cordibus duobus cum ſuis pericardiis; vaſis cordis duplicibus, in unum intra unciam coaleſcentibus. Videtur hic ſimplex artuum & abdominis ſyſtema fuiſſe, capite & pectore ſemiduplici (*t*).

XIV.

Crura ſuperflua.

Magis & magis ad coaleſcentes fetus accedimus. Eo referas eos, quibus unum caput eſt, ſed artus aliqui ſuperflui paſſim exeunt.

In homine non frequentiſſime, tamen paſſim ejuſmodi fetus recenſentur.

Fetus tripes, pede altero ſedigito (*u*). Puer tripes (*x*).

Puer, cui tertium crus (*y*) a dextro femore oriebatur, pendulum, mobile, abſque rotula, digitis octonis, quorum duo medii majores eſſent.

Puer tripes pede ſuperfluo, ſupra genu exeunte, qui in ſuo cum genu articulo moveri poterat (*z*).

Vitalis puella (*a*) pede tertio, ejuſdem cum reliquis magnitudinis; in eo hallux bene factus, reliqui digiti imperfecti, & tamen mobiles.

Fetus

(*o*) Aldrovandus *monſtr.* p. 526. 527. *Ornith* X. p. 545. Schmuk *Cent.* II.
(*p*) Valisneri *moſtr.* p. 75.
(*q*) *Journal de Médecine* III. n. 4.
(*r*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* VI. *app. obſ.* 165.
(*s*) *Act. Maris Balthici* 1700. p. 254.
(*t*) *Mémoir. de l'Acad. Roy. des ſciences* 1743. p. 337.
(*u*) *Topogr. of Leeds* p. 611.
(*x*) Grundig. n. 12.
(*y*) *Journal de Médecine* II. n. 4.
(*z*) *Fränk. Anmerk.* III. p. 164.
(*a*) *Journal Encyclopédique* 1757. Janvier.

Fetus crure tertio ſub cute latente (*b*).

Fetus cum crure ex hypogaſtrio prodeunte (*c*).

Fetus capite nimis grandi, pede ex natibus prodeunte, abſque tibia (*d*).

Proximi his fetubus ii ſunt, quibus manus abundat.

Fetus cum ſacco cutaneo ſub nate, in quo (*e*) humerus, & digitus, & reliqui artus latere videntur.

In alio duo brachia ſuperflua ſub ſcapula prodibant (*f*).

Denique tripedem, quadrimanum fetum (*g*) alibi reperias.

X V.

In brutis.

Bis & mihi pedes ſuperfluos vidiſſe contigit.

Catellus primus de moloſſorum (*h*) genere, cætera nihil habens a ſua gente varium, præter caudæ genus inter crura poſteriora interpoſitum, ex crure factum unico, duos in pedes fiſſo.

In abdomine, cum incidiſſem, colon inteſtinum reperi meconio pleniſſimum, quod ſupra pelvis initia bifidum, in duos, locum rectorum inteſtinorum tenentes, cæcos ſaccos abiit.

Veſicæ duæ, altera legitimæ magnitudinis, ſuis cum umbilicalibus arteriis, ſuis ureteribus, ſuo uracho: altera veſica pene cylindrica nihil accipiebat. Neutri veſicæ oſtium apertum erat, & aer per ureterem impulſus ad oſſa pubis proveniebat, neque penem diſtendebat.

Inquirendo reperi, flatu adacto ductum exiguum, a minori cæcorum inteſtinorum ducentem in veſicam minorem, quæ perinde, ut major, in umbilicum ſolum aperiebatur. Duo penes impervii ſua habebant corpora cavernoſa.

Cum oſſa mundarem, reperi os ſacrum (*i*) unicum in brevem uncum, caudæ loco recurvatum. Huic a dextro latere (*k*) ſuum os ilium

(*b*) *Journal des Savans* 1696. n. 5.
(*c*) Ibidem l. c.
(*d*) Frencel *monſtr.*
(*e*) *Fränkiſche Anmerkungen* II. p. 342.
(*f*) *Du* Mont *Voyag.* p. 236.
(*g*) *Zod. Med. Gall.* I. p. 112.
(*h*) *Opuſc. Anat.* p. 253. ſeqq.
(*i*) *Tab.* IX. *fig.* 1. 2. a.
(*k*) *Fig.* 1. 2. c.

ilium adaptabatur: a ſiniſtro duo ejuſmodi oſſa, ſolitum alterum, alterum ſupernumerarium (*l*) Id craſſius fuit, quaſi ſemiduplex, duobus commiſſis iſchii (*m*) oſſibus, quæ hinc & inde cum oſſibus pubis naturalibus conjuncta, duas imperfectas pelves compleverunt.

Inter inſolita duo iſchii oſſa & ſocium os ilium acetabulum (*n*) aderat, cui commiſſum apparuit femur (*o*), craſſum, duplici trochantere majori præditum, inferne duas ſuſtentaturum tibias (*p*). Inter eas medium deſcendit a femore ligamentum (*q*) fibularum vicarium, quod imis tibiis adhærebat.

Singulæ tibiæ ſuus perfectus pes reſpondebat (*r*) oſſibus omnibus diſtinctis, conjunctis calcibus (*s*), in quibus cæterum tarſi, metatarſi, & digitorum ſolitus numerus adfuit (*t*).

Muſculi in eo pede legitimi fuerunt, a proprio oſſe innominato orti,

TABULA IX.

SCELETI PARS POSTERIOR.

a. Vertebræ lumborum ultimæ.
b. Coccyx confuſæ fabricæ.
c c. Oſſa ilium.
d. d. Oſſa iſchii.
∂. ∂. Oſſa pubis.
e. e. Pars cartilaginea pubis & iſchii.
f. f. Femora pedum integrorum.
h. h. Et tibiæ.
i. i. Et fibulæ.
k. Calcaneus.

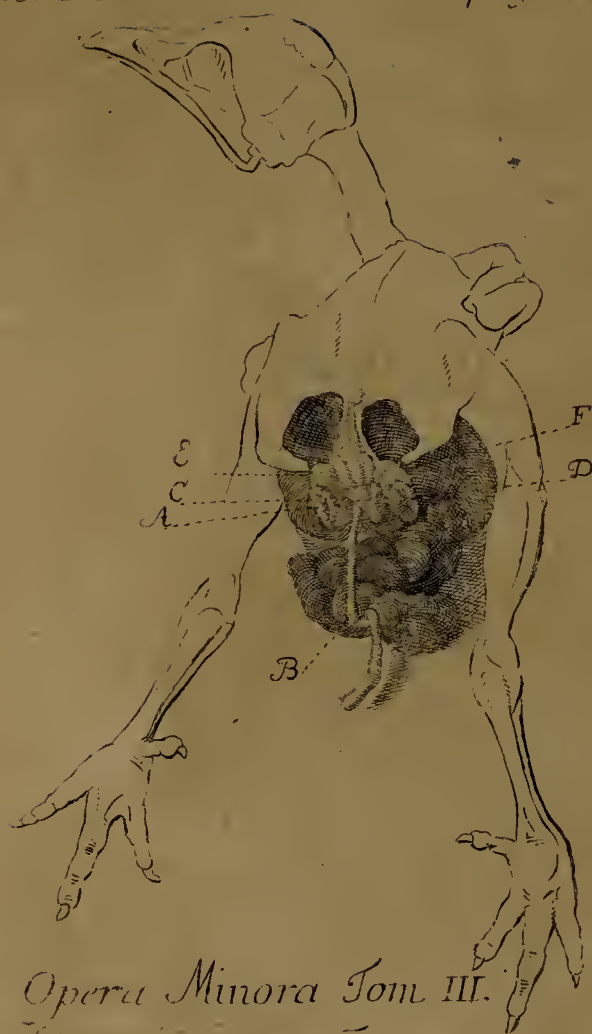
l. Qua-

(*l*) *Fig.* 1. 2. n. n.
(*m*) o. o.
(*n*) *Fig.* 2.
(*o*) *Fig.* 1. 2. p.
(*p*) *Fig.* 1. 2. q. q.
(*q*) Ibid. r.
(*r*) Ibid. t. t.
(*s*) *Fig.* 1. s. s.
(*t*) Ibid.



G. P. Trautner sculp. Norimb.

:b. X. pag. 53



Opera Minora Tom. III.

Tab. IX. pag. 3

f. 2.



Opusc: Anat: Tom. III.

G. P. Trautner sculp. Norimb.

l. Quatuor oſſicula metatarſi.
m. Digitorum oſſicula cum unguibus.
n. Os quod pedi ſupernumerario fuit pro ilium oſſe.
o. o. Os quod fuit pro oſſe iſchii.
p. Femur.
q. q. Duæ tibiæ.
r. Fibula media.
s. s. Duo calcanei.
t. t. Bis quatuor oſſa metatarſi.
u. u. Oſſa digitorum.
Cartilagines nigris lineis inſcriptæ ſunt.

Fig. 2.

Anterius viſa eadem pars ſceleti. Literæ eædem.

Inde pullum tripedem incidi, gallinaceum (*u*), ſex ſeptimanarum, parci incrementi, ut nuper excluſo non multo major eſſet, qui ſupernumerarium pedem de uropygio ſuſpenſum circumgerebat.

Duo erant uropygia, duo ani, inteſtinum rectum unicum, peramplum. Pes inſolitus ſuum habebat oſſiculum, ſuſpenſum de membrana, uropygiis interjecta, triangulare, minimi oſſis innominati ſimile. Huic commiſſum erat oſſiculum longum, femoris analogum, ſuos ſuſtinens digitos.

Numeroſi fetus animalium eo modo abundarunt.

Pes vaccæ ex dorſo (*x*), aut collo (*y*), aut armo (*z*), aut de latere pendulus (*a*), aut inter crura poſteriora (*b*).

Ovis quinque pedibus (*c*), & bos (*d*), & equus (*e*), & rana (*f*).

Agna

(*u*) *Opuſc. pathol. obſ.* 57. *Tab.* X.

(*x*) BLANCAARD *Jaarreg. Cent* II. n. 1. KUNDMANN p. 822. BUFFON IV. p. 534. *Zod. Med. Gall.* II. p. 56. ex tauro & cervo hybris. Vitulus 5. pes MORTON p. 447.

(*y*) BLANCAARD *Cent.* III. *obſ.* 4.

(*z*) SCHMUK *Cent.* III. n. 7.

(*a*) ÆLIAN *Anim.* IX. c. 26.

(*b*) *Comment. Liter. Nor.* I. *ſpec.* 12. cum ano & urethra duplici.

(*c*) KUNDMAN p. 822.

(*d*) *Bresl. Samlung.* 1721. Jun. 1720. p. 451. *Comm. Acad. Bonon.* II. P. I. p. 91.

(*e*) PLOT *Staffordshire* p. 266.

(*f*) *Galer. Minerv.* V. p. 285. VALISNER. *oper.* T. III. p. 307. & in *moſtr. Phil. Tranſ.* n. 456. In Valiſneriana præterea pes alter ſeptidigitus.

Agna duobus pedibus ſuperfluis, ex ſede ſcapulæ eminentibus, duobus humeris, & radiis, ulna unica, duplice metacarpo: duobuſque ex dorſo (*g*) pedibus. Sic fere vitulus (*h*), & vacca (*i*).

Equus pedibus ſex (*k*), & bos (*l*), & ovis (*m*), & capreolus (*n*).

Equus pede imperfecto ex principio cujuſque veri pedis (*o*).

Lepus pede ex dorſo, & quatuor poſticis (*p*). Lepus pedibus ſex (*p**).

Canis hexapus, pedibus duobus ſuperfluis inter femora prodeuntibus (*q*).

Canis duobus cruribus ex ventre eminentibus (*q**).

Inter aves tripedes. Pullus noſtri ſimilis (*r*), & paſſer (*s*), & columba (*t*).

Pulli cum duobus ex uropygio pedibus ſuperfluis (*u*).

Pullus quadrupes (*x*). Anſer quadrupes (*y*), & anas (*z*), & columba (*a*), & carduelis (*b*). Pullus quatuor alis (*c*).

Solus

(*g*) Aldrovandus *quadr. biſulc.* p. 460.

(*h*) *Bresl. Samlung.* 1723. Jul. Aug. Plot *natur. hiſt. of Staffordshire* p. 262.

(*i*) *Bresl Samlung* 1723. Jul.

(*k*) Ibid. 1721 Jun Buchner *miſcel.* 1730. Dec.

(*l*) *Bresl: Samlung.* 1720. p. 451. Aldrovand. *monſtr.* p. 541. 543. *Zod. Gall.* 1680. p. 145. cum ano & vulva duplici.

(*m*) *Bresl. Samlung.* 1719 Mart.

(*n*) Aldrovand. *monſtr.* p. 547. 548.

(*o*) Schmuk *Cent.* II. n. 2.

(*p*) Jacobæus *Muſ* p. 6.

(*p**) *Deſcr. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 400.

(*q*) Aldrovand. *quadruped.* L. III. p. 579. Canis hexapus Borell. *Cent.* II. *obſ.* 84.

(*q**) *Hiſtoir. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 398.

(*r*) Aldrovand. *Ornith.* XIV. p. 319. XX. p. 545. Bartholin. *Ep.* 82. *Cent.* II. *Nov. Lit. Mar. Balth.* 1703. p. 68. Brukman *ep.* 58. Meyer *ſquelet.* t. 11. p. 49. 50 Valisneri *moſtr.* biroſtris iſte.

(*s*) Kundman p. 821. Schmuk I. n. 11.

(*t*) Schmuk I. n. 9. Zacchias p. 602. hæc ano duplici.

(*u*) Aldrovand. *Ornith* XIV. p. 323.

(*x*) Idem *monſtr.* p. 552. 553. *Ornith.* L. XIV. p. 323. 324. L. XX. p. 545. Blancaard *Jaarreg.* C. II. Marcgrab *Braſil.* p. 219. Schmuk *Cont.* I. cum duobus anis. Kundmann p. 821. Reaumur *art d'éclore.* II. p. 43. *Hiſt. nat. des anim.* III. p. 234.

(*y*) Becman *mark. hiſt.* I. p. 871. *Bresl. Samlung.* 1726. p. 714. Aldrovandus.

(*z*) *Bresl: Samlung.* 1726. p. 714.

(*a*) Aldrovand. L. XV. p. 464. 465. & *monſtr.* p. 565. 566. 568.

(*b*) Aldrovandus p. 569.

(*c*) Schmuk I. n. 10. *Phil. Tranſact.* n. 456. Duobus pedibus poſterioribus ex uropygio Aldrovand. L. XIX. p. 106. Sic galli p. 323. 324.

Solus Cl. MORANDUS (*d*) ejuſmodi fetum incidit. Ovis erat, cui inter duo crura poſteriora duo alia crura, femora, tibiæ, pedes exibant. Duo in eodem animale ani erant, penes duo, per quos una fæces alvi exibant.

Ileum ex duabus tertiis ſuæ longitudinis bifurcatum. Quæque pars ſuum ad inteſtinum rectum ductum continuabat. Anus cum ſuis muſculis rite ſe habuit. Renes quatuor, quorum duo intimi ſibi proximi. Veſicæ duæ, penes duo cum ſuis muſculis. Quatuor teſtes, quorum duo minores in abdomine reſidebant.

Aorta ſub renalibus bifurcata. Proprius truncus dabat arterias renales renum internorum, & vaſa ſpermatica teſtium interiorum.

Sic & vena cava dividebatur, ut tamen alius eſſet ramorum finis. Altera iliacas pedum verorum, ſpermaticam dextram teſtis exterioris, & emulgentem dextram renis exterioris recipiebat. Altera venas ſacras & iliacas pedum monſtroſorum, ſpermaticas teſtium internorum, renales renum pariter interiorum & exterioris ſiniſtri, teſtiſque exterioris ſiniſtri. Pelvim augebat os peculiare, interfertum oſſibus pubis, in quo duo erant foramina, qualia ſunt in pubis oſſe, minora, cumque oſſe pubis cotylas faciebat femorum ſuperfluorum. Nulli in iſtis muſculi.

Vituli octipedes (*e*) & ejuſmodi lepores (*f*), feleſque (*f**) & porci (*f***), tum pulli avium (*g*) quatuor alis & totidem pedibus inſtructi, potius ad proximam tribum duplicium fetuum pertinere videntur, quibus cum unico capite duo ſunt corpora.

Rariſſima fuit capella, duabus caudis, decem pedibus (*h*).

XIII. *Fetus*

(*d*) *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 297.

(*e*) ALDROVAND. *monſtr.* p. 538.

(*f*) Ibid. p. 541. & p. 555. &c.

(*f**) *Deſcr. du Cabinet du Roi* p. 396.

(*f***) Ibid. p. 391.

(*g*) Galli *Journal des ſavans* 1681. n. 17. VALISNERI *moſtr. Eph. Nat. Cur.* II. *ann.* 5. BUCHNER *miſcell.* p. 30. Huic ſpinæ dorſi & viſcera duplicia. Anas SCHMUK *Contin.* IV Anſer VALISNERI *moſtr* n. 5. Huic unicus œſophagus, unicus ventriculus, volumina inteſtinorum duo; duo hepata, duæ veſiculæ fellis, duo pancreata, duo lienes, renes quatuor, cloaca una, pes unus *tab.* X. *fig.* 1. 2. Alius ALDROVANDUS *monſtr.* p. 626.

(*h*) *Journal des Savans* 1683. n. 15.

XVI.

Fetus bicorporei, monocephali.

Ejuſmodi fetus non rari ſunt, eorumque exemplum in porcello deſcribam, quem mihi datum fuit incidere (*i*).

Porci mares erant, ab umbilico diviſi, ſuperne coaliti, perfectam cæterum ſtaturam, & gentis propriam fabricam adepti. Cohærebant ea parte corporis, quæ ſupra umbilicum eſt, lateraliter, & oblique, ut alter, quem dextrum voco, quaſi baſis eſſe videretur, in cujus procumbentis latus ſiniſtrum minor idemque ſiniſter inſertus, acceſſorium quaſi caput in caput ejuſdem demergeret: Majus ergo, quam pro ætate, beſtiæ caput fuit, roſtro ad latus detorto, auriculis aliis lateralibus, alia media, ſemiduplici, cui ſimplex meatus, cutanea vero latitudo duplex eſſet.

Funiculus umbilicalis humani non fuit diſſimilis, ſed duplex, venaſque binas, totidem paria arteriarum, duoſque habuit urachos, ampliſſimos iſtos, & inteſtino facile pares, forti membrana factos: In abdomine alterius fetus octo mammæ fuerunt, in ſiniſtro, niſi fallor, duabus minus: In ſummis ilibus teſtes reperi, quatuor, magnos, aquea bulla circumdatos, deinde epididymide ambeunte incluſos, qui flexibus alternis paulatim laxatis in ductum deferentem abiit, legitimo modo trans arterias umbilicales in pelvim properaturum. *Penes* duo, longiſſimi.

Aperto abdomine plurimum, uti ſolet, rubri ſeri effluxit, & apparuit duas infra umbilicum diverſas caveas eſſe, ſupra umbilicum unicam. Ejus partem magnam *Hepar* occupabat, quod ſiniſtri fetus fuit, amplum, variis, ut ſolet in pleriſque brutis animalibus, lobis lacerum. Infra hepar exilium inteſtinorum multiplex volumen ita cohæſit; etiam obiter intuenti, ut ſeparare & cuivis fetui ſuum adſignare volumen non liceret. *Veſicula fellis*, ſi quidem hoc nomine digna fuit, exigua, longe ab hepate remota, gracili ductu, per ſuperficiem cavi lobi hepatis, ad pancreas pertinuit.

Deinde, revolutis inteſtinis, alterum & poſterius dextrumque hepar adparuit, quod a priori aliqua inteſtinorum interjecta parte diſtinctum, propriam

(*i*) In *diſputatione*, qua duorum monſtrorum anatome continetur, edita Gottingæ 1742. recuſa in *Opuſc. anatom.* n. VII. p. 238. ad 271.

propriam in cavitatem diaphragmatis, cæcumque verſus thoracem receſſum, lobum ſuum inmiſit. Id hepar alteram umbilicalem venam, alteramque ſimiliter gracilem fellis veſiculam habuit. Verum, quando *poſterius* dico, a principio monendum eſt, ita ambiguam hanc vocem fuiſſe, ut ab ea ſede, quæ inferius, ad umbilicum; ante renes fuit, & abſque dubio prior poterat appellari, ducta linea in occiput terminata, ſuperne poſterior fuerit, uti viciſſim, quæ ad lumbos ſedes ſubjecta renibus poſterior fuerat, manifeſto ad jugulum & faciem duceret, atque ſuperne anterior fieret.

Renes utrinque bini, ſolito modo ſuis aortis arteriis accubuerunt, inſtructi renalibus arteriis, venis, ureteribus. Capſulæ vero renales adeo firmiter adhæſerunt venæ cavæ, ab hepate accedenti, ut non potuerit evitari, quin deſtruerentur, dum vena parabatur.

Inteſtinum unicum ex ventriculo longo ductu deſcendit, deinde, fere ad unum ſupra cæcum pedem, in ſaccum triangularem ſe inſeruit, a quo porro duo fines ilei, duo cæca, cola totidem, duoque recta provenerunt. Valvulæ ad finem ilei inteſtini ita aerem, ex colo inpulſum, ſuſtinuerunt, ut nihil quidquam ad ileon penetraret. Colon vero inteſtinum, nihilo craſſius tenuibus, ad lienis ſedem & pancreatis, utrinque in ſpirale volumen mire conplicatum fuit, quod in porcellis legitimum eſt, & conſuetum.

Ventriculus inter hepar utrumque eminuit, amplior ſolito, tranſverſus, & ſuperne ex utroque & dextro, & ſiniſtro, fine papilla quadam exuberavit: medio vero loco œſophagum recepit. Inferius ex media latitudine paulatim contractus in duodenum extenuatus exiit.

Lienes duo, quiſque ſuo cæco & craſſiori fini ventriculi adſedit, ſiniſter alter idemque longior, brevior dexter & idem latior: *Pancreata* duo, cavo hepati & portarum venæ conjuncta, neque ſubjecta ventriculo, innexa fuerunt ſpirali parti inteſtini coli.

Revoluto hepate repertum eſt, cuivis fetui ſuam fuiſſe venam cavam ſuperiorem, a corde proprio ſolito modo advenam, ſuam inferiorem venam, quæ oblique ad renes exiret. Superior & inferior truncus, per ipſam hepatis carnem, qua innatus tegebatur, continuus deſcendit. Cum portarum vena, & umbilicali, aerem quidem facile communicavit, ſed per minores ramulos, non per verum, qualis homini ineſt, venoſum ductum.

Diſſecto per medium anguſtiſſimo ſterno, quod liceat interim anterius vocare, diaphragmate aperto, pectus adparuit, breve in medio, & unicum, duplex ad latera, ibique longius. Sub ſterno *thymus* ſolita facie adfuit, ſurſum bicornis, latæ caveæ celluloſi mediaſtini incluſus, ut vel quartam hanc thoracis cavitatem appellare, vel omnino thymum ex thoracis viſceribus eximere neceſſe ſit. Inter utramque enim pleuram, ante pericardium ponitur, ab hiſce tribus pectoris loculis excluſus. In hoc noſtro corpore quatuor omnino fuerunt mediaſtina, hoc, & alterum ſimillimum, utrumque thymo ſuo plenum, deinde duo lateralia, quæ ab aortis arteriis ad corda protenſa ſua, dimidios ſaccos pectoris anteriores a ſemicaveis poſterioribus diſtinxerunt, pellucido, ſed continuo, & valente pariete.

Pericardium primum, quod anterius interim vocabo, cor continuit, nihil a vero corde diverſum, adeo auriculis, foramine ovali, vaſis magnis, ipſoque arterioſo ductu naturalem fabricam expreſſit. Id unice mirabile viſum eſt, arteriam quidem aortam ad fetum dextrum inde emiſſam fuiſſe, venam vero cavam inferiorem ad hepar, renumque intervallum fetus ſiniſtri. Superior vena cava pariter ſiniſtro fetui proſpexit. Porro arcui aortæ nihil ſolitæ fabricæ defuit, ut vagorum etiam, recurrentium, & intercoſtalium nervorum ſolita ſatellitia utrinque acciperet.

Pulmonum par legitimæ fabricæ huic cordi adfuit, & arteria, in duos ramos ſolito modo diviſa, & venæ pulmonales exiguæ, aut quaternæ, aut plures, & aſpera arteria. Oeſophagus inter eam, & alteram aſperam arteriam, deinde inter utrumque cor deſcendit.

Laterales cavitates thoracis, quas dixi duplices fuiſſe, *aortæ* occuparunt, una utrinque, cui ſolito more comites eſſent venæ ſine pare & nervus intercoſtalis, ſupra diaphragma, ut ſolet, bifidus. Et aorta quidem dextri fetus, primum omnium dedit communem truncum carotidum minorum, tum canalem, qui pone aſperam arteriam cum altera aorta coivit; porro duas ſui fetus ſubclavias: poſt eos ramos vero accepit inſertum ductum arterioſum, ad angulum ſurſum acutiſſimum, deorſum obtuſum: deinde ſuo loco intercoſtales arterias, & cœliacam dedit, & meſentericam, & emulgentes, & umbilicales, ita ut vix quidquam vel ab ipſa humana fabrica differret.

Carotis illa communis dedit thyreoideam, deinde fiſſa comitata eſt hanc

hanc aſperam arteriam, & poſticum laryngem, donec ad ſedem ſemi-duplicis auriculæ & in hunc & in illum fetum abierit ramoſa, cranio, quantum videri potui, non perforato. Subclaviarum una conſpicuum brachium fetus dextri adiit, altera obpoſitum, quod in hoc ſitu ſe oculis ſubducebat. Ex illa omnino ſolita ratione mammariæ, axillares, vertebrales, ipſa denique intercoſtalis ſuperior orta eſt, adeo perpetua, ut ne in monſtris quidem deſideretur.

Reclinato hoc corde & pericardio ſucceſſit alterum, paulo majus pericardium, ſuo fultum ſterno, ſuo comitatum thymo, ſuo corde plenum; deinde fiſſis mediaſtinis lateralibus, quæ dicta ſunt p. 58. aliæ cameræ thoracis ſucceſſerunt, & alterum par pulmonum. Fecit autem lateralis fetuum coalitus, ut pulmo dexter fetus ſiniſtri, & ſiniſterior pulmo fetus dextri, coſtis fetus dextri inniterentur, uti viciſſim pulmones fetus ſiniſtri partim ſuis coſtis, partim alienis recepti fuerunt.

Cor majus in hoc pericardio fuit, cætera ſimillimum, auriculis, ſinubus & vaſis. Venam cavam ſuperiorem dedit ad collum, quod in poſterum dicam anterius, etſi ita non e directo anterioris partis abdominis fuerit, ut dorſo potius reſponderet. Inferior cava hepar adiit dextri fetus: Aorta vero fetum ſiniſtrum, omnino, uti cor prius venas uni fetuum, alteri alterias dedit. Venæ pulmonales, & arteriæ, & ductus arterioſus ſimillimæ fuerunt & alterius cordis vaſis, & humanæ fabricæ.

Aortæ arteriæ truncus arcum fecit ſimillimum, ramoſque dedit, primo omnium communicantem, deinde carotides majores, anteriores, tum ſubclavias ſiniſtri fetus, denique recepit ſuum arterioſum ductum, atque porro per omnem pectoris longitudinem abdomen petiit.

Poſt thoracem quadrangulare collum ſecui, cui laterales duæ ſpinæ dorſi, anterior & poſterior vero larynx tanquam quatuor latera fecerunt. Utrinque nempe obpoſita glandula thyreoidea, aſpera arteria, larynx, os hyoides, arteriarum carotidum, venarum jugularium, nervorum octavi paris, recurrentium intercoſtalium ſatellitium ſimillimum, tanquam pares antipodes ſibi mutuo reſiſtebant: Sed perfectiora hic vaſa, muſculi plures, hic enim lingua, & facies, alios poſtulavit ramos, quibus alterum collum facile caruit, quod in occiput terminaretur.

Carotides enim ſolito loco fiſſæ, dederunt externas ſunt propagines, ea-

rumque ramos, thyreoideam, lingualem, angularem, temporalem: & ipſæ, per ſolitum in oſſe petroſo canalem, cerebrum ſubierunt. Neque quidquam defuit muſculorum ſolito apparatui. Biventrem, ſed natum ex acuto & gracili proceſſu, maſtoidei nomine indigno, maxillæ muſculos, nervum noni paris, nervum durum, ejuſque diviſionem, quam non bene *pedem anſerinum* vocant, ea omnia facile adgnovi.

Oeſophagus inter duos larynges medius deſcendit, & nihil inter ſe diverſos, & ſolitos utrinque pharyngis muſculos una gula duplicatos accepit. Sed lingua una fuit, anteriori oſſi hyoidi unice conjuncta. In palato, quod cum omni anteriori parte capitis ſimplex fuit, medius elevatus margo duas foſſas ſeparavit, quarum anterior ſedes, pro inciſivo ductu, vaſtiſſima foramina habuit, in nares aperta, neque alius narium finis fuit. In hoc aditu ſpecies aliqua fuit oſſium ſpongioſorum inferiorum. Ipſa palati eminens ora, dentibus proxima, tranſverſis ſulcis aſpera fuit. *Tubæ* Eustachii in eo ipſo palato ſe aperuerunt, cui nulla pars mobilis fuit. Retro tubas *larynx* poſterior epiglottidem erexit, plica membranea ad palatum firmatam: Tunc & laryngis oſtium, & elegantes arytænoideæ cartilagines apparuerunt. Secutum eſt *œſophagi oſtium*, quod nihil habuit ſolitæ fabricæ, & exiguum fuit, quaſi ſphinctere clauſum, oſculum. Tum denique alteræ arytænoideæ cartilagines, & aditus aſperæ arteriæ, & *epiglottis*, ad linguam propria membrana revincta, ſecutæ ſunt.

Denique caput ipſum retexi, ablatis involucris. Anterius quidem omnia ſingularia reperi, nares, & frontis oſſa. Sed *parietalia* alia ſolitorum ſimilia fuerunt: Alia duo in unum *pentagonium* os coaluerunt, quod medio petroſo oſſi innixum fuit, & ipſis venis Wepferianis declaravit, quale os eſſet. *Medium* ergo *petroſum os*, præter duo illa perpetua, diſtinxit duo oſſa *occipitis*, quadripartita nempe, ex poſteriori lamina lambdoidea, ex duabus partibus lateraliter foramen occipitis perficientibus, & ex anteriori cuneiformi. Hæc oſſa ſuis inſederunt atlantibus, anterius vero ad os multiforme, quod ſolitarium adfuit, ſolita ratione pertinuerunt, ſemper medio diſtincta petroſo oſſe, in quo azyga tympani membrana in baſi cranii in ſceleto apparet.

Tum ſoluta cranii firma conpage, in qua nulla ſpecies membranæ aut fontis pulſatilis apparuit, cerebrum fuit, ſimplex, in unam oblon-

longatam medullam coalitum. Cerebella vero duo, cum fiſſa illa oblongata, duas ſpinales medullas effecerunt. Arteriæ vertebrales quatuor, in duos in totidem pontibus Varolii truncos coiverunt. Carotides ſimplices adfuerunt. Venæ ſubcutaneæ Wepferi in peculiarem ſinum ſepti cerebellorum ſe inmiſerunt. Cæterum nimia mollities cerebri non permiſit fuſiorem partium enumerationem.

Sed nervorum facilior fuit inveſtigatio. Olfactorii ſimplices, ampliſſimi, vaſtam in baſi cranii foſſam ſibi effoderunt. Sed & opticum, & tertium par, & quartum, & quintum, & ſextum, ſimplicia fuerunt, ita tamen, ut ſexti paris nervi inſolito loco, ex cameris cerebelli, ad latera peculiaris ſepti, quod cerebella interſtinxit, duram matrem ſubirent. Glandulæ pituitariæ primæ duplices fuerunt, deinde quatuor auditorii nervi, & ſolita petroſa oſſa, & duo meatus oſſis petroſi inparis. Quatuor etiam nervi octavi paris fuerunt, noni tantum duo, cum ſimplicem linguam adirent.

In tota ſceleto, præter ea, quæ de capite retuli, nihil fuit a fabrica ordinaria diverſi, uno ſterno excepto. Duo enim ſterna commutatas coſtas receperunt & firmaverunt. Anterius nempe, quod diſſecui, cordi inpoſitum minori, coſtas dextri fetus ſiniſtras, ſiniſtri vero dextras accepit: cum ad alterum ſternum dextræ coſtæ lateris dextri, & ſiniſtræ ſiniſtri convenirent. Utrumque ſternum peranguſtum, uti ſolet in brutis, pectoralem ſiniſtrum muſculum a dextro vix ſeparavit.

Vertebræ colli cuique corpuſculo ſeptem fuerunt, coſtæ, dorſique vertebræ quindecim, quarum ſuprema longiſſimam, reliquæ ad duodecimam paulatim minores ſpinas erexerunt, lumborum magnis tranſverſis proceſſubus inſignes, quinque aut ſex, poſt quas ſacrum os vertebris ſimillimum, & longiſſima ſeries oſſiculorum caudæ ſucceſſit. Innominata oſſa, quot homini, ſed longiora, anguſtiora. Tibia femore, hæc pes longior eſt. Tarſi oſſa, ut videtur, quinque, quorum ſolus calcaneus oſſeus fuit, metatarſi quatuor, totidemque digiti. Et metatarſi & digiti duo, qui medii, maximi, laterales minutiſſimi: digitorum phalanges duæ, in ulteriori ungulæ. In artubus anterioribus fabrica humanæ non diſſimillima, ſed ſcapula triangularis, abſque proceſſubus, ſola incurva ſpina eminens. Manus a pede non differt.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TABULA XI.

Facies totius monſtri naturalis.

A. Caput commune.
B. Caput fetus minoris lateraliter in majoris caput inſertum. Minorem vocare viſum eſt fetum, cujus caput inperfectum in capite majoris evaneſcit.
C C C C. Pedes fetus majoris.
D D D D. Pedes fetus minoris.
E. Umbilicus communis.

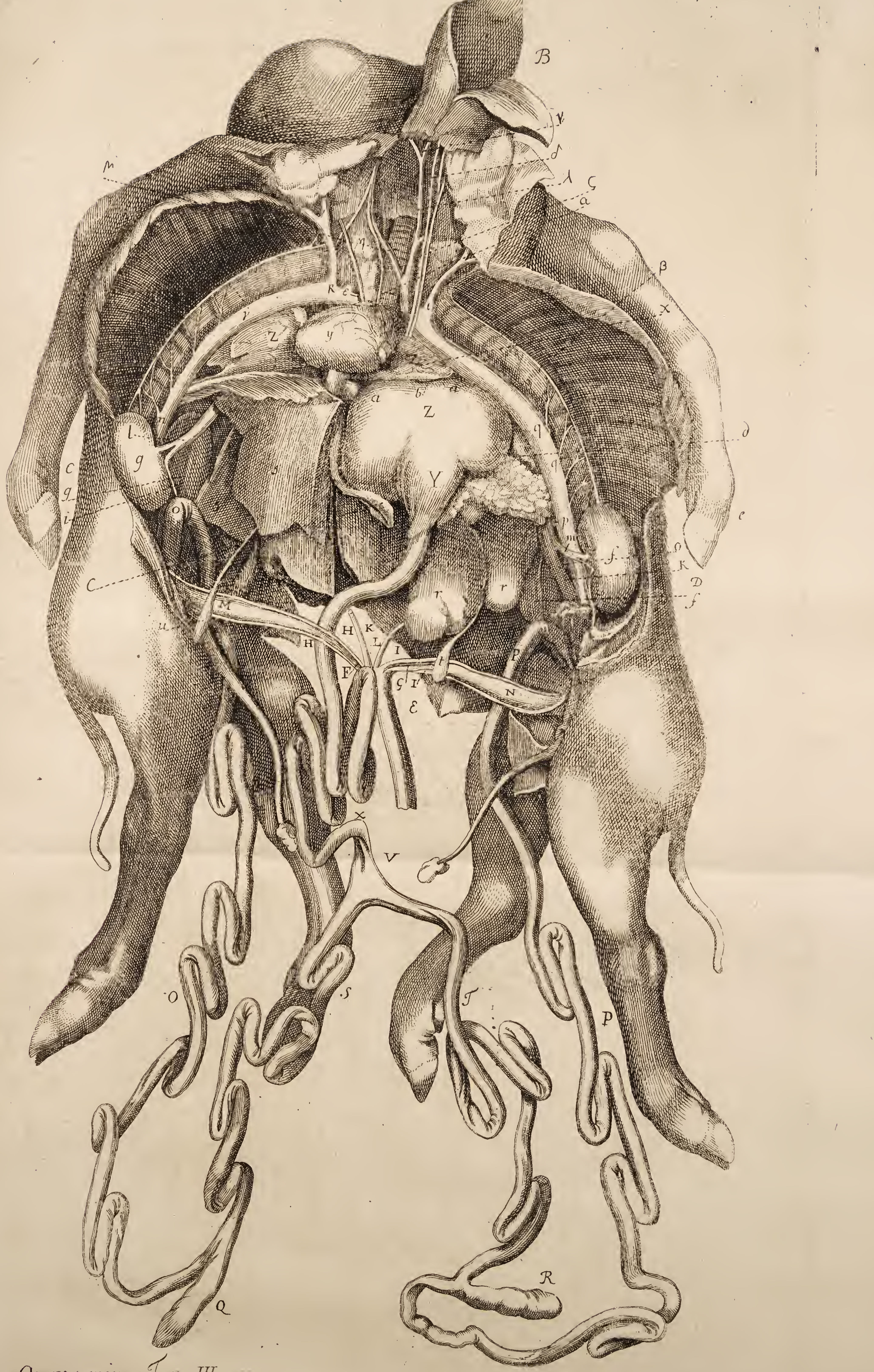
TABULA XII.

A. Pars capitis.
B. Auris bipartita.
C. Fetus minor, ſive acephalus.
D. Fetus major, ſive capitatus.
E. Umbilicalis funiculus communis.
E. Urachus fetus minoris.
G. Urachus fetus majoris.
H H. Arteriæ umbilicales fetus minoris.
I I. Arteriæ umbilicales fetus majoris.
K. Vena umbilicalis hepatis anterioris.
L. Vena umbilicalis hepatis poſterioris.
M. Veſica fetus minoris.
N. Veſica fetus majoris.
O O. Inteſtinum colon fetus minoris.
P P. Inteſtinum colon fetus majoris.
Q. Cæcum fetus minoris.
R. Cæcum fetus majoris.
S S. Ileon fetus minoris.
T T. Ileon fetus majoris.
V. Trivium in quo inteſtina coiverunt.

X. In-


A
B
C
C
D
D
E
D
D
C
C





X. Inteſtinum commune, juſto brevius pictum.
Y. Pylorus.
Z. Ventriculus.
a a. Cornua cæca ventriculi.
b. Oeſophagus.
c. Lien hepatis anterioris.
d. Lien hepatis poſterioris.
e. Pancreas hepatis poſterioris.
f f. Renes fetus majoris.
h h. Ureteres ejuſdem fetus.
g g. Renes fetus minoris.
i i. Ureteres ejuſdem.
k. Vena cava fetus majoris.
l. Vena cava fetus minoris.
m. Arteria aorta fetus majoris.
n. Arteria aorta fetus minoris.
o. Arteria emulgens fetus majoris.
p. Meſenterica ejuſdem.
q q. Intercoſtales.
r r. Hepar poſterius.
s s. Hepar anterius.
t. Veſicula fellis hepatis poſterioris.
u. Veſicula fellis hepatis anterioris.
x. Diaphragmatis reliquiæ.
y. Cor anterius.
z z. Pulmones anteriores.
α. Aſpera arteria anterior.
β. Nervus intercoſtalis dexter fetus majoris.
γ. Nervus intercoſtalis dexter fetus minoris.
δ. Nervus octavi paris fetus majoris dexter.
ε. Nervus octavi paris fetus majoris ſiniſter.
ζ. Nervus diaphragmaticus dexter fetus majoris.
η. Nervus diaphragmaticus dexter fetus minoris.
ι. Arteria ſubclavia fetus majoris dextra.
κ. Arteria ſubclavia fetus minoris dextra.

λ. Arteria

λ. Arteria carotis fetus majoris dextra.
μ. Arteria carotis ſiniſtra fetus minoris.
ν. Diviſio arteriæ carotidis dextræ ſub occipite.

TABULA XIII.

Figura I.

A. Cor poſterius.
B. Cor anterius.
C C. Pulmones poſteriores,
D D. Pulmones anteriores.
E. Auricula dextra cordis poſterioris.
F. Auricula ſiniſtra cordis ejuſdem.
G. Auricula dextra cordis anterioris.
H. Foramen ovale.
I. Aſpera arteria anterior,
K. Poſterior.
L. Aorta fetus minoris.
M. Arteria pulmonalis ejuſdem.
N. Ductus arterioſus.
O. Aorta fetus majoris.
P. Arteria pulmonalis ejuſdem.
Q. Ductus communicans arteriarum aortarum.
R. Arteria ſubclavia dextra fetus minoris.
S. Arteria ſubclavia ſiniſtra ejuſdem.
T. Arteria carotis major ſive fetus majoris prima.
V. Arteria carotis major altera.
X. Truncus carotidum minorum.
Y. Arteria ſubclavia dextra fetus majoris.
Z. Arteria ſubclavia ſiniſtra ejuſdem.

Figura II.

Caput commune.

A. B. Aures diſtinctæ.
C. Aures confuſæ.

D. Roſtrum

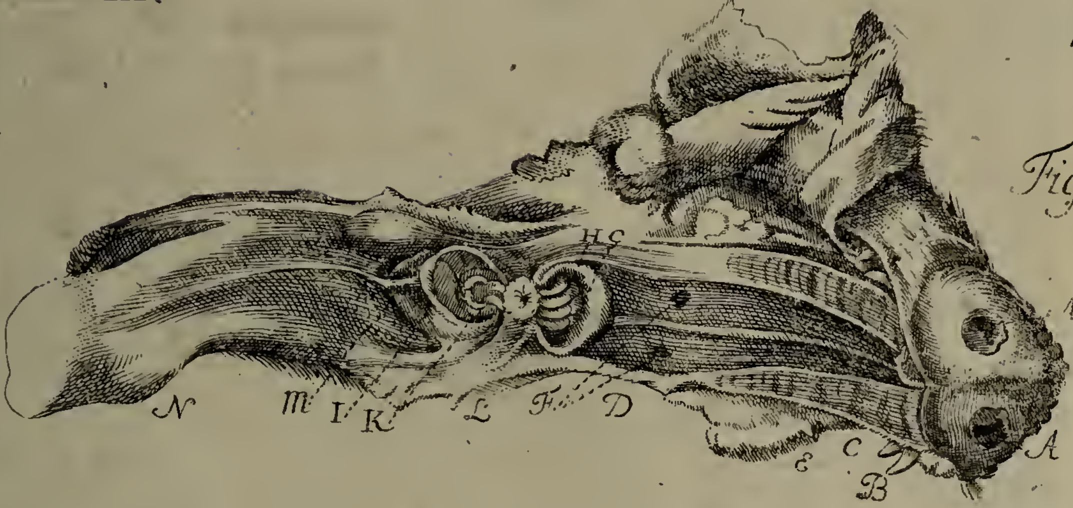


Fig. 3.

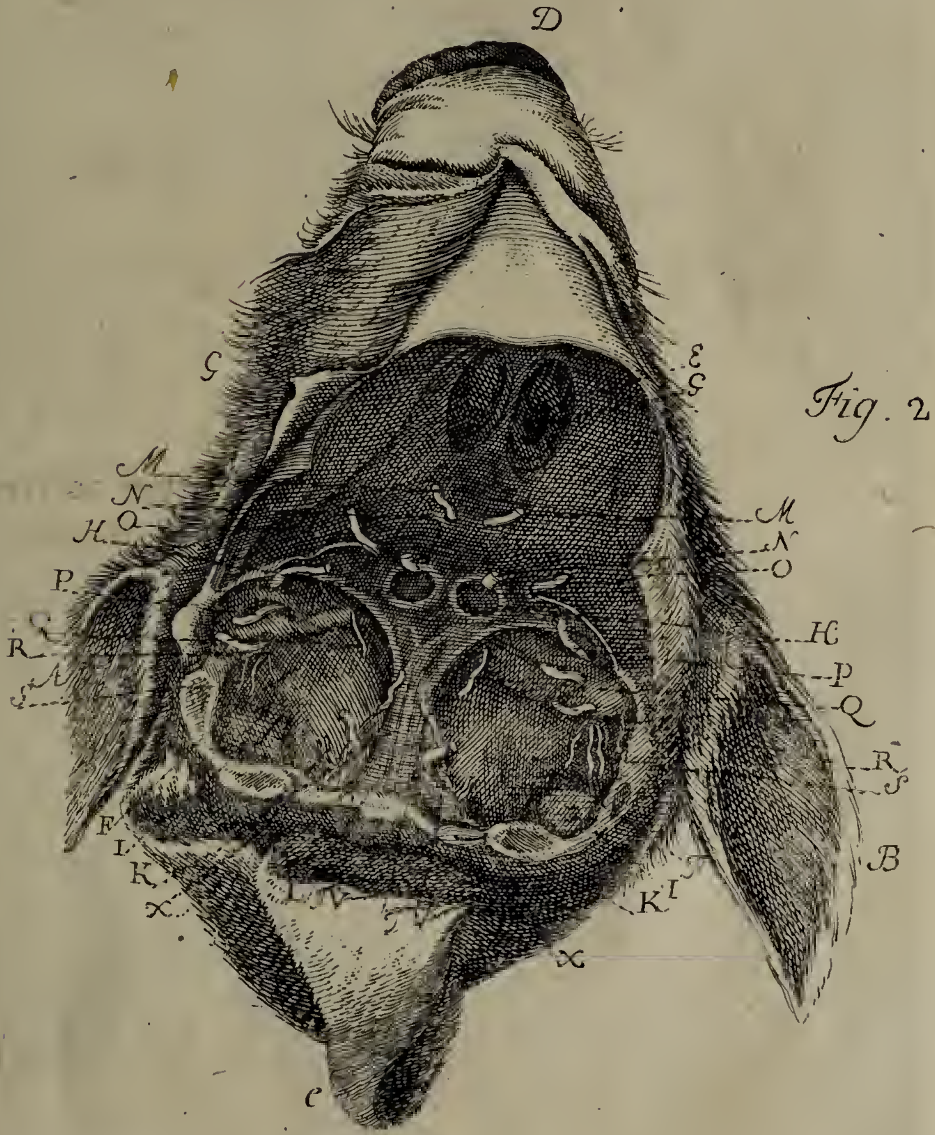


Fig. 2.

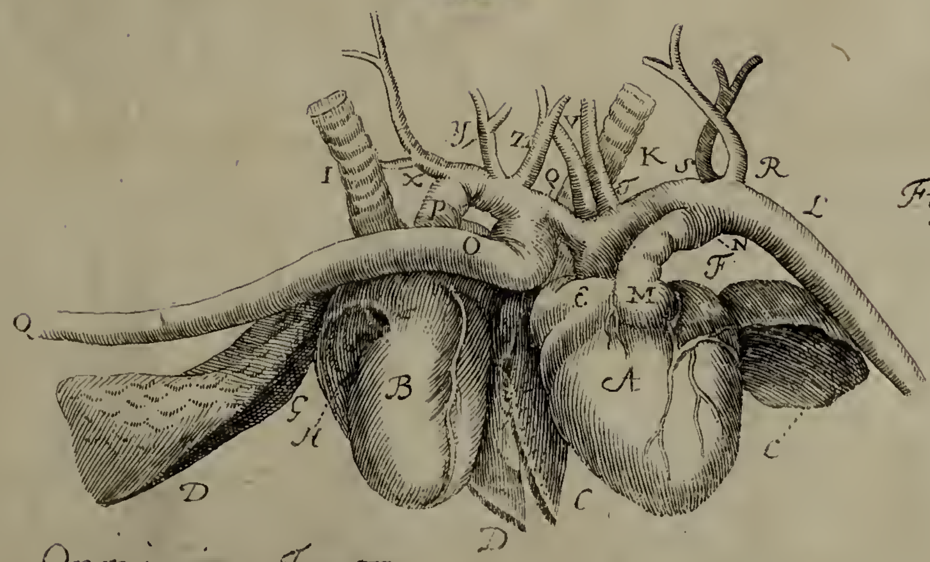


Fig. I.

D. Roſtrum paulum incurvum.
E. Sedes cerebri.
F F. Sedes cerebellorum.
G G. Foramina cribroſa.
H H. Foſſæ pituitariæ.
I I. Oſſa petroſa diſtincta.
K. Os petroſum confuſum.
L. Septum cerebellorum.
M M. Nervi optici.
N N. Arteriæ carotides.
O O. Nervi tertii paris & quarti.
P P. Nervi quinti paris.
Q Q. Nervi auditorii.
R R. Nervi octavi paris exteriores. In latere ſiniſtro non bene dividitur a ſociis fibrillis.
S S. Nervi noni paris.
T T. Vaſa parietalia.
V V. Nervi auditorii medii.
X X. Nervi octavi paris interiores.

Figura III.

Caput commune.

A A. Nares.
B B. Dentes canini.
C C. Palatum cum rugis tranſverſis non ſatis expreſſis.
D D. Fundus palati.
E E. Auditus ad nares.
F F Oſtia tubarum EUSTACHIANARUM.
G. Epiglottis abſque lingua, fetus minoris.
H. Cartilagines arytænoideæ ejuſdem.
I. Oeſophagus communis.
K. Epiglottis cum lingua fetus majoris.
L. Cartilagines arytænoideæ ejuſdem.
M. Frenulum epiglottidis ſive muſculus elevator.
N. Lingua ejuſdem.

XVII.

Exempla in animalibus.

Sequitur ut hunc noſtrum partum cum aliis congeneribus conparemus, quibus omnibus commune eſt, unum caput habere, duobus corporibus inpoſitum.

Porcellus pedibus octo (*k*), capite unico, collo unico, auribus quatuor, oculis tribus, quorum poſterior ſemiduplex, duas lentes cryſtallinas, duo corpora vitrea, duas retinas habebat, cum unica pupilla, & nervo optico peculiari, ex diviſione medullæ oblongatæ orto. Cerebrum unicum, cerebella duo. Diaphragma unicum, ſterna duo, quodlibet cum ſuis coſtis, pulmones duo, mediaſtina duo, corda duo in uno pericardio, arteriæ pulmonales duæ, duæ aſperæ arteriæ, duo larynges. Ventriculus unicus, unicus œſophagus ſepto diviſus: unicus pylorus, duo duodena, inteſtina duo, etiam recta. Duplex ciſterna, duplex ductus thoracicus. Pancreas unicum. Unus umbilicus. Hepatis unus lobus intra thoracem. Lienes duo, duæ veſiculæ felleæ, duo pori bilarii. Artus octo.

Similem porcum (*k**) capite & pectore ſimplici, abdomine bifurcato, pedibus duplicatis (*l*), & cyclopem, putes eo pertinere, cui duo corda fuerint (*m*).

In agno (*n*) ejus generis etiam unum cerebrum fuit cum duabus glandulis pituitariis: pulmone & corde duplici, uno diaphragmate, quatuor renibus & ureteribus; duobus hepatibus & lienibus.

Agnus (*n**) capite unico, pectore unico ampliori, & hypochondriis ad umbilicum uſque ſimplicibus: ſub umbilico demum corpora diſtincta, ut penes, ſcrota, caudæ, pedes. Arteriæ umbilicales quatuor; vena unica, proxime bifida. Hepar quaſi geminum (*n***) abſque veſicula fellis. Lienes duo, exiles. Oeſophagus unicus, ventriculi duplices (*n†*), & inte-

(*k*) *Zod. Med. Gall.* 1682. p. 38. PARE' L. XXIII.
(*k**) SCHARANDÆUS.
(*l*) *Act. Maris Balthici* 1699. p. 109. 110. BORREL. C. III. *obſ.* 3. VI. *obſ.* 86.
(*m*) DEFIEU p. 796.
(*n*) MURALT *collect.* p. 486. 487.
(*n**) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ.* [illegible]
(*n***) Simplex *Act. Haſn.*
(*n†*) Etiam *Act. Haſn.*

inteſtina. Renes quatuor, veſicæ duæ. Cor unicum (*o*): ventriculi duo, totidem aures, aorta unica, ſterna duo. Sceletos cum vertebris colli ſub prima geminis. Artus octo.

Agnus uniceps (*o**), bicorporeus, nuper inciſus, habuit pulmones pene duplices, cor unicum. Arteriam peculiarem (*p*) inter ramum arteriæ pulmonalis, & alteram carotidem mediam, quæ eadem vera erat pulmonis arteria (*q*): ductum arterioſum unicum. Pulmonalem ſiniſtram arteriam ſolitam, cum dextra ex aorta eſſet. Arteriam pectoris tranſverſam grandem, quæ dabat axillarem, & carotidem dextram, quæ ipſa arteriam pulmonis edebat. Duo œſophagi in unum ventriculum conveniebant.

Agnus uniceps, bicorporeus, octipes, auribus quatuor, oculis duobus (*r*). Alius uniceps bicorporeus (*s*).

Ejuſdem generis agnum HILDANUS in epiſtola ad BAUHINUM (*t*) inedita deſcripſit, quæ eſt in bibliotheca Reipublicæ Bernenſis. Caput unicum, auribus duabus lateralibus, & in medio duabus coalitis, duabus ſpinis dorſi communi cute contentis: coſtis interioribus abſque ſterno per ſuas cartilagines conjunctis: auribus anterioribus duabus veris, duabus ex intervallo ſpinarum dorſalium prodeuntibus; abdominibus ſuper umbilicum conjunctis, & unico umbilico; deinde duobus ventribus inferioribus diſtinctis. Inteſtinum per duas ſpithamas unicum, deinde bina, & totidem recta inteſtina; funiculo umbilicali unico, vaſis duplicatis. Hepata duo, dextrum majus. Pectora duo, corda duo. Arteria aorta dextra dedit unam carotidem dextram, & duas aortas deſcendentes: ſiniſtra aorta ſiniſtram carotidem, & ductum in dextram aortam communicantem, ſingulum vero cor ſuam dabat aortam. Aſperæ arteriæ duæ ſibi adcumbentes ad linguam unicam adſcendebant. Unus erat ventriculus, & duo œſophagi. Duo foramina occipitis, & in eo oſſe unicum cerebellum, ſolito majus. Duæ aures intermediæ unum habebant nervum auditorium.

Simi-

(*o*) Etiam *Act. Hafn. Vol.* III. n. 17.
(*o**) DOEVEREN *obſ.* p. 8.
(*p*) p. 13.
(*q*) p. 22.
(*r*) GOELICKE *obſſ phyſ. Med.* IV.
(*s*) BORELL. *Cent.* IV. *obſ.* 20. Alia ſimilis HELWIG *obſ.* 10.
(*t*) Etiam in *Epiſtola* ad RAY p. 220. *Cent.* V. *obſ.* 37. *Cent.* VI. *obſ.* 86.

Similem (*u*) nuperam oviculam reperio, auribus quatuor, ventriculo & inteſtino unico, rectis duobus, duobus cordibus, medulla oblongata bifida, foraminibus occipitalibus duobus, uno cerebro & cerebello.

Vitulus ejus generis, duobus foraminibus oſſis occipitis (*x*); alius pedibus ſex, ſpinis dorſalibus conjunctis, bicorporeus (*y*); & alius pedibus ſeptem (*z*), e dorſo binis, corporibus duobus.

Vitulus capite grandi, ſpina dorſi duplici, ſub abdomine diviſo, quatuor pedibus poſterioribus, & duobus in dorſo (*a*).

Vitulus uniceps, quatuor auribus, duobus corporibus, pedibus octo (*b*).

Lepuſculi (*c*) capite & anteriori parte pectoris conjuncto; in capite duo occipita cum duobus condylis, & proceſſibus cuneiformibus duobus: fontanella utrique capiti communis. Thoraces duo in unum confuſi, ſterna lateralia duo: dorſa oppoſita, colla & artus gemina.

Alius lepuſculus (*d*) thorace unico, ſternis duobus, coſtarum numero duplicato, duobus dorſis, capite majori, oſſe occipitis unico.

Alius uniceps bicorporeus (*e*), ore nullo.

Alius, uno capite, collo & corde, corporibus duobus, brachiis duobus anterioribus bonis, duobus aliis inutilibus (*f*).

Cuniculus uniceps, quatuor auribus, duabus columnis vertebrarum, coſtarum quatuor ordinibus, corde alterius fetus vix ullo, & altero pulmone imperfecto, hepate unico, ſic gula & ventriculo; reliquis abdominis viſceribus duplicibus, vivus & mobilis (*g*).

Hinnulus uniceps (*h*) bicorporeus, pectoribus connatis. Cor unicum fuit verius, cum alio parvo ejus auri ſiniſtræ adhærente, edente ex ſuperficie arteriam, primis aortæ ramis inſertam. Inteſtinum tenue, unicum, craſſa & cæca duo, arteriæ umbilicales tres, ſterna communia.

Felis

(*u*) *Journ. de Médec.* 1764. May.
(*x*) BUFFON *Hiſt. nat* T. IV. p. 543.
(*y*) BORELL. *Cent.* III. *obſ.* 3.
(*z*) ALDROVANDUS *biſulc.* p. 138.
(*a*) *Act. Maris Balthici* 1699. p. 110.
(*b*) *Mémoir. de l'Acad.* 1743. *fig.* 12. 13. 14.
(*c*) WINSLOW *Mém. de l'Acad.* 1743. p. 340.
(*d*) BRISSEAU *obſ* 5.
(*e*) *Journ. des ſavans* 1684. n. 28.
(*f*) SCHMUCK I. n. 3.
(*g*) *Hiſt. de l'Acad.* 1759. n. 1.
(*h*) *Mém. de l'Acad.* 1747. p. 23. 24.

Felis (*i*) corde & pectore paulo majori, duobus abdominibus, artubus octo. Huic cor unum, unicus pulmo & ventriculus, hepar unicum.

In alia fele (*k*) duæ medullæ ſpinales. Cerebrum & cerebellum, larynx, aſpera arteria, mediaſtinum, cor, pulmo, thymus, diaphragma ſimplicia, arterior cœliaca bifida, quæ eadem erat aorta abdominalis. Renes quatuor, veſicæ duæ.

In alia fele (*l*) corpus ad umbilicum uſque ſimplex, inferne duplex. Caput magnum, linguæ duæ, vertebrarum ſeries duæ. Cor unicum, & pulmo, hepar quadrilobum, lienes duo: œſophagi duo: Ventriculus unus, pancreata duo, inteſtinum in medio colo fiſſum, ani duo, duplicia genitalia, renes quatuor.

Felis (*m*) noſtri porci ſimillima, duplex mentum habuit, lienes duos, & bronchœſophagum. Pulmo unicus, ſpinæ dorſales duæ, ſterna duo. Ventriculus & inteſtina duplicia. Hepar unum. Lien unicus. Renes quatuor.

Alia felis capite ſemiduplici, viſceribus thoracis & abdominis duplicatis (*n*).

Catella duabus faciebus conjunctis; œſophago, aſpera arteria, viſceribus ſimplicibus, ſpina dorſi duplici (*o*).

Canis uniceps bicorporeus (*p*).

Gallinacei hujus generis fetus (*q*).

(*i*) Verna apud Valisnerum II. p. 298.
(*k*) *Journ. des Savans* 1680. n. 17.
(*l*) Sancassan. *Gal. di Minerv.* V. p. 295. 296. 297.
(*m*) Planeus *de monſtris.*
(*n*) Nigrisoli *Giorn. di Parm.* 1690. p. 228. & in libro *de gener. tab.* 1. *fig.* 1.
(*o*) Birch *hiſt. of Roy. Soc.* T. IV. p. 492.
(*p*) Buffon *hiſt. natur.* T. V. p. 302.
(*q*) Hildan *epiſt.* ad C. Bauhinum. *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 1. *obſ* 143. Aldrovandus *de monſtr.* p. 622. *Mémoir. de l'Acad. des Scienc.* 1743. *figg.* 15. 16. 17. 18.

I 3 CAPUT

CAPUT XVIII.

Partus humani hujus claſſis.

FRequentes hiſtorias huc pertinentes reperio, ornatiſſimas HEYLANDI & J. *Georgii* DUVERNOI.

Et *Michael* quidem HEYLAND infantem deſcripſit (*r*) prægrandi capite, manubus quatuor, pedibus totidem. Facies unica, aures duæ ſuo loco, duæ in parte faciei oppoſita, hæ proximæ. Supra eas oculus unicus, cum duabus palpebris. Occipita duo, duæ ſeries vertebrarum; truncus corporis unicus, cujus portio ſub cartilagine enſiformi peritonæum nudum habebat. Levia indicia vulvarum. Hepata duo, lienes totidem, cuique hepati ſua vena umbilicalis, ſua fellis veſicula, & ſodales priori arteriæ umbilicales. In medio ventriculus unicus, ſuumque pancreas. Inteſtina breviſſima vix corporis longitudine, vix ullo tenuium & craſſorum diſcrimine. Renes in altero latere duo, cum ſuis capſulis, ureteres in veſicæ analogum corpus inſerti. In altero latere ren unicus, cum uretere in cæcum cavum exeunte: huic reni ſua capſula. In altero corpore uteri imitamentum. In altero diaphragma nullum. Pectoris unica cavea, ſterna duo, dorſa duo, coſtarum ſeries quatuor, corda duo majus minuſque. Cuilibet cordi ſua vena cava, ſua aorta. Pulmonum paria duo, majus idem quod ampliori cordi reſpondet. Duæ uvulæ, duo larynges, duo œſophagi, duo thymi. Ex poſterioribus auriculis meatus duo, ſed concurrentes in cavitatem diſſimilem, in qua exilis lingua cum ſuo oſſe hyoide. Tres bene formati oculi. Glandula pituitaria duplex, & duplex medulla ſpinalis. Quatuor oſſa ſincipitis, duo occipitis. Os petroſum unum, præter naturam factum. Oſſa cuneiformia duo, quorum alterum abſque alis. Os ethmoides ſimplex, ſic utraque maxilla. Pectoris vertebræ in uno latere undecim, in altero duodecim. Ima lumborum vertebra fiſſam habuit ſpinam, ſic os ſacrum. Coſta prima & ſecunda dextra unius corporis in medio ſuo conjuncta. Oſſa pubis imperfecta.

In

(*r*) In propria *diſputatione* ann. 1664. Gieſſæ edita.

In petropolitano illo (*s*) caput unum, duabus vertebris inſidens. Auriculæ quatuor, duæ ſuo loco, duæ ad occiput connatæ, cæcæ, ſubque iſtis meatuum loco foramina. Facies & vertex non mutati, ſed ad occiput tria peculiaria oſſa inſerta. Oſſa occipitis duo, medulla ſpinalis duplex, duo paria oſſium petroſorum, cum ſuis auditus organis. Duo cerebra, duæ medullæ ſpinalis conjunctæ. Duplicia vaſa capitis. Duæ in ore linguæ, ſuperior & inferior, duo larynges, duæ aſperæ arteriæ. Duæ ſuo loco tubæ, duo earum foramina pone linguam. Pectora connata, mammillæ utrinque duæ, brachiorum duo paria. Duo corda, duo thymi, duo paria pulmonum, duo thoraces ſepto medio diviſi. Cor anterius juſta mole & fabrica: cor poſticum unico ventriculo excavatum. Ex utriuſque ventriculi dextri cavea ſua aorta, nulla vero arteria pulmonalis: cum pulmo a ſinguli fetus aorta ſuum ramum haberet. Duo aortæ arcus medio canali conjuncti, qui alteram carotidem dedit. Vena pulmonalis altera a ſubclavia. In corde poſtico ſinus unicus venoſus, & arteria pulmonalis, aorta, ductus arterioſi ſimilis, & aorta inſerta aortæ alterius lateris, & utrumque cor conjungens. Abdomen triplex, commune ad umbilicum uſque, propria inde deorſum duo abdomina. Diaphragma unicum appendicibus geminatis. Hepar ex duobus cavis hepatibus quaſi conglutinatum. Pars convexa hypochondrium reſpicit. Hiatus aliquis duo hepata ſeparabat, in quo veſicula fellis cum bifido ductu. Vena umbilicalis una maxima. Ventriculi duo in unum connati. Lienes bini, totidem omenta. Inteſtinum unicum, deſinens in vermiformem appendicem, ex qua duo inteſtina, ſuis cum cæcis, & rectis, ad quamvis pelvim. Reliqua duplicata ad receptam formam.

Caput inprimis accurate deſcripſit *J. Fridericus* CASSEBOHM (*t*); cui corpora ad hujus claſſis legem ficta adaptabantur. Caput prægrande, in quo quatuor oculi, duo nativa magnitudine, duo in frontis cavitate ſupra naſum poſiti. Naſus permagnus, & inter duas nares duo foramina. Aures externæ quatuor, quarum duæ poſteriores ſibi viciniſſimæ, ora duo; linguæ duæ. Collum & thorax ſimplex ab umbilico, abdomina duo; artus duplicati, funiculus umbilicalis unicus.

Cran.

(*s*) DUVERNOI *Comm. Acad. Petropol.* T. V. III.
(*t*) De *aure human. tr.* VI.

Crania duo, oſſa temporum interiora duo in unum os præter naturam formatum confuſa, quod oſſibus occipitis interjiciebatur. Cerebra duo, oſſa petroſa duo exteriora perfecta, interiora imperfecta, coaleſcentia in unum. Iis tubæ duæ. Canales auditorii interni, & canales ſemicirculares ſuperiores, inferiores, externi. Tympani cavitas membranis clauſa, duo ſtapedes, & oſſa orbicularia duo: loco mallei & incudis oſſicula tria nova. Canales Fallopiani ſoliti, tum muſculi ſtapedis, & mallei, & feneſtræ.

Nuper ejuſmodi fetus natus eſt (*u*), capite ſemiduplici, a medio capite ad umbilicum conjunctus, artubus duplicatis. Placentæ duæ, venæ umbilicales duæ. Lingua, œſophagus, aſpera arteria, pulmones, viſcera abdominis duplicia. Diaphragma unicum. Frons, os ethmoides, & ſphenoides bifidum. Thorax quadrangularis quaſi ex duobus conjunctus; cerebrum quadripartitum, cerebella duo, medullæ ſpinales duæ.

Fetus a maxilla ad umbilicum conjunctus, ore communi unico, linguis duabus (*x*). Dextro fetui pulmo ſolus. Ventriculus, pylorus, inteſtina communia. Veſiculæ felleæ duæ. Lien & ren unicus, & uterus cum vulva imperfecta.

Capita lateraliter connata (*y*), duæ aures ſibi proximæ, cor unum, pulmo ſimplex, aorta bifida, carotides quatuor, cerebrum unum, cerebella duo; facies duæ (*z*), ut Jani, cerebra duo, membrana diſtincta. Abdominis & thoracis viſcera duplicia.

Alius infans (*a*) capite unico, oculo uno, corneis tunicis duabus, iridibus, papillis duabus, lente cryſtallina unica. Corda duo cum ſuis pericardiis. Vaſa duplicia, unita ad novem a corde lineas.

Fetus (*b*) capitibus confluentibus, bicorporeus, auriculis duabus, cranio decurtato, cordibus duobus, quorum inferius venam cavam emittit, in venam cavam cordis ſuperioris inſertam. Duæ aortæ confluebant, ut unus fetus aortam habeat ex duobus cordibus, duabus etiam radicibus confluentem. Hepata duo, vena umbilicalis unica, arteriæ duæ, veſiculæ

(*u*) *Journ. de Médec.* 1764. Juillet.
(*x*) Wahrendorf *Eph. Nat. Cur. Vol.* IV. *obſ.* 76.
(*y*) *F. de* Honuphriis proprio *lib.* Rom. 1691.
(*z*) Goeckel *Cent.* I. *conſ.* 39.
(*a*) Winslow *Mém. de l'Acad.* &c. 1743. p. 337.
(*b*) Boehmer *faſcic.* II. *tab.* 3. 4.

veſiculæ duæ, ſuis ductubus confluentes, lien unicus, duo renes, duo uteri. Ventriculus unicus & pancreas, & jejunum: ilea duo, & cola & cæca.

Fetus uniceps bicorporeus: corpora ad umbilicum connata, femur tertium inter duo legitima. Vixit 37. diebus (*b*†).

Caput prægrande (*c*), aures duæ, cor unum, ſic pulmo & ventriculus. Hepata duo, renes quatuor.

Cl. Stampini (*d*) fetus uniceps & bicorporeus, collis duobus, artubus duplicatis. Sterna duo & coſtarum ſyſtemata gemina. Inter duo oſſa occipitis os præter naturam natum. Linguæ duæ, major & minor: duo larynges, œſophagus unicus, & unicus ventriculus, in quo tamen diſcriminis nota. Cerebrum unicum, ſic cerebellum & oblongata medulla, ſpinales duæ.

Puer duabus linguis, naribus duplicibus, oculis quatuor, inteſtinis geminatis (*e*).

Cranium ſedecim oſſibus compoſitum, cerebrum confuſum, cerebella ſeparata (*f*).

Duo fetus per occiput connexi (*g*), ut minoris occiput cum majoris oſſe parietali & temporali conjungeretur, & viciſſim majoris occiput cum utroque parietali minoris fetus. Una oſſa corrupta, ut duo fetus unum cranium haberent.

Caput magnum (*h*), oculi quatuor, naſi duo, ora duo, linguæ duæ, crania duo, cerebra duo, pulmones duo, cor triplex, hepar magnum.

Caput unicum (*i*), ſic pectus: ſpinæ dorſi duæ, cor unum tranſverſim latum, pulmones duplicati, viſcera abdominis duplicia, hepar unicum. Alios pluſculos ejus generis fetus reperio, quorum nulla anatome exſtat.

In

(*b*†) *Journ. de Médec.* I.
(*c*) Schenk *monſtr.* p. 73.
(*d*) In proprio *libello.*
(*e*) Blancaard *Jaarreg.* C. VII. n. 96.
(*f*) Brisseau *obſ.* 5. p. 33.
(*g*) Daubenton *Deſcr. du Cabinet du Roi* T. III. p. 65.
(*h*) Planque p. 218.
(*i*) Helwig *obſ.* 11.

In eorum aliquo facies duæ, earum altera bona (*k*), altera oculo unico, reliqua duplicia. Alia uno capite, duobus corporibus (*l*).

CAPUT XIX.

Quæ fetubus geminatis & monocephalis communia ſint, aut diverſa.

EX iis, quæ collegimus, reperimus, capitis majorem partem alias confundi (*m*), minorem alias.

Oſſa parietalia in nonnullis quatuor, duo exteriora (*n*), & duo interiora, quæ in unum coaluerunt, aut omnino quatuor (*o*).

Oſſa petroſa duo exteriora (*p*), unum medium, quod coaluit ex duobus (*q*): alias eorum duo paria (*r*); os præter naturale inter duo occipita (*s*). Oſſa auditus mutata, alia duplicia, alia alterius fabricæ (*t*).

Cerebrum ſæpe ſimplex (*u*), quadrifidum (*x*). Cerebra duo (*y*), aliquanto rarius.

Cerebella duo (*z*). Unicum cum duobus cerebris (*a*). Medulla oblongata

(*k*) *Bresl. Samlung.* 1718. Dec.

(*l*) PARE' *gener.* p. 380. *monſtr.* ann. 1569. & 1572. BARTHOLIN. *Cent.* II. *obſ.* 80. *monſtr.* c. 7. NICOLAI *Miſgeburten* p. 118. RIOLAN. VALERIOLA. GRAMBS *deſign. var.* cum quatuor auribus. *Muſ. Petrop.* I. p. 301. KLEIN *Erpach.* p. 154 facie duplici, oculis tribus. Alius apud STAMPINUM p. 4. *Journ. des Savans* 1677. facie anteriori & poſteriori. SUPERVILLE *Phil. tranſ.* n. 856 cum tribus oculis. *Bresl. Samlung.* 1724 Jun. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. n. 6. 7. *obſ.* 27. SCHAARSCHMIDT *Berlin. Verzeichn.* p. 14.

(*m*) Oſſium capitis confuſio DAUBENTON l. c. BRISSEAU.

(*n*) *Porcelli noſtri.*

(*o*) HEILAND.

(*p*) *Porcell. noſtr.*

(*q*) Ibid.

(*r*) DUVERNOI. CASSEBOHM.

(*s*) STAMPINI.

(*t*) CASSEBOHM.

(*u*) *Porcell. noſtr.* Tum DUVERNOI. *F. de* HONUPHRIIS. BRISSEAU. *Zod. Med. Gall.* 1682. MURALT. STAMPINI.

(*x*) *Journal de Médecine* 1764.

(*y*) DUVERNOI. CASSEBOHM. GOECKEL. PLANQUE. SCHRADER *obſ. anat.* II. n. 10. & *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 6. 7. *obſ.* 74. GOECKEL *Cent.* I. *conſ.* 39. PLANCUS.

(*z*) *Noſtr. porcell. Journ. de Médec. de* HONUPHRIIS. BRISSEAU. SCHRADER.

(*a*) Nobis. Unicum HILDAN. STAMPINI.

longata unica (*b*) bifida (*c*). Glandulæ pituitariæ duæ (*d*). Nervi alii ſimplices (*e*), duplices alii (*f*).

Aures fere quatuor (*g*), quarum duæ proximæ (*h*): duæ rarius (*i*), aut tres (*k*). Oculus unicus (*l*), duo (*m*), tres, quorum unus medius ſemiduplex (*n*), etiam quatuor (*o*).

Lingua una alias (*p*), ſed etiam duæ (*q*). Pharynx unus (*r*), & œſophagus (*s*). Uvulæ duæ (*t*), alias duo œſophagi. Larynges duo (*u*), & aſperæ arteriæ.

In pectore ſæpe corda duo (*x*) cum duplici vaſorum ſyſtemate (*y*). Unicum aliis (*z*), & unica aorta (*a*).

Pulmones duplices (*b*), aliis ſimplices utrinque pulmones (*c*); mediaſtina

(*b*) n. 16.
(*c*) *Porcell. noſtr.* STAMPIN. *put.*
(*d*) *Porcell. noſtr.* HEILAND.
(*e*) 1. 2. 3. 4. 5. 6. 9. nobis.
(*f*) 7vus. 8vus. nobis.
(*g*) Nob. HILDAN. BORELL. HEILAND. DUVERNOI. CASSEBOHM. *de* HONUPHRIIS. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1759.
(*h*) BOEHMER.
(*i*) Ibid.
(*k*) *Phil. Tranſact.* n. 3.
(*l*) WINSLOW. REUTZ *Act. Hafn.* III. *obſ.* 65.
(*m*) Nob.
(*n*) *Zod. Med. Gall.* 1682. p 98. HEILAND. Tres *Phil. Tranſ.* n. 3.
(*o*) CASSEBOHM. PLANCUS.
(*p*) *Noſtr. porcell.* HILDAN.
(*q*) SANCASSAN. DUVERNOI. CASSEBOHM. *Journ. de Médec.* 1764. STAMPIN. BLANCAARD. PLANQUE. REUTZ. SCHRADER. WAHRENDORF.
(*r*) *Noſtr. porcell.*
(*s*) *Zod. Med. Gall.*
(*t*) HEILAND.
(*u*) *Porcell. noſtr. Zod. Med. Gall.* HILDAN. HEILAND. *Journ. de Médec.* 1764 DUVERNOI. STAMPINI.
(*x*) *Mémoir. de l'Acad.* &c. 1743. 1747. HEILAND. DUVERNOI. BOEHMER. & duo alterum imperfectum *Hiſtoire de l'Acad.* 1759.
(*y*) Nobis. DUVERNOI.
(*z*) VERNA apud VALISNER. E. N. C. I. *ann.* 9. 10. SANCASSAN. DOEVEREN. CASSEBOHM. SCHENK. *F. de* HONUPHRIIS. Triplex PLANQUE. *Bresl. Samlungen.*
(*a*) *Eph. Nat. Cur.* I. *ann.* 9. 10.
(*b*) Nob. DOEVEREN. HEILAND. DUVERNOI. GOECKEL. *Bresl. Samlung. Alter imperfectus Hiſtoir. de l'Acad.* 1759.
(*c*) VERNÆ. SANCASSANO. PLANCO. CASSEBOHM. HONUPHR. SCHENK. WAHRENDORF.

ſtina duplicia (*d*); ſterna duo (*e*), & coſtarum ſyſtemata (*f*), & pectora (*g*).

In abdomine hepata duo (*h*), aut unicum pene geminum (*i*). Duæ veſiculæ felleæ (*k*), ductubus diſtinctis (*l*), aut confluentibus (*m*).

Lienes duo (*n*), aut unicus (*o*).

Pancreata duo (*p*), aut unum (*q*).

Renes duplicati (*r*), etiam tres (*s*); denique unicus (*t*). Uterus etiam unicus (*u*)

Ventriculus unicus (*x*), aut rarius duo (*y*).

Inteſtinum ex ileo bifurcatum (*z*), inve colo (*a*).

Funiculus umbilici unicus (*b*), ſed geminis vaſis (*c*), etiam ſimplicibus (*d*).

Denique reperio in aliis corporibus caput quidem ex duobus confuſum, ſed pectora diviſa fuiſſe, & abdomina. In aliis pectora conjuncta, & epigaſtria, & demum ab umbilico duo fetus ſecedere ceperunt.

CAPUT

(*d*) Nob.
(*e*) Nob. *Zod. Med. Gall.* PLANC. BRISSEAU. HEILAND.
(*f*) STAMPINI. *Hiſt. de l'Acad.*
(*g*) *Journ. de Médec.* 1764. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1759.
(*h*) Nob. HILDAN. HEILAND. GOECKEL. SCHENK.
(*i*) WAHRENDORF. E. N. C. I. *ann.* 9. 10. DUVERNOI. PLANQUE. Unicum *Hiſt. de l'Acad.* 1759.
(*k*) Nob. BOEHMER. WAHRENDORF.
(*l*) Nob.
(*m*) BOEHMER.
(*n*) Nob. E. N. C. *Dec.* I. *ann.* 9. 10 SANCASSAN. HEILAND. DUVERNOI. *Hiſt. de l'Acad.* 1759.
(*o*) PLANQUE WAHRENDORF.
(*p*) Nob.
(*q*) HEILAND.
(*r*) SCHENK. *Hiſt. de l'Acad.* 1759.
(*s*) HEILAND.
(*t*) WAHRENDORF.
(*u*) IDEM.
(*x*) *Zod. Med. Gall.* SANCASSAN. HILDAN. HEILAND. DUVERNOI. SCHENK. STAMPIN. BOEHMER.
(*y*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. PLANC.
(*z*) Nob. *Mémoires de l'Acad.* &c. 1747. BOEHMER. Etiam bifidum *Zod. Med. Gall.* HILDAN. BOEHMER.
(*a*) SANCASSAN. DUVERNOI.
(*b*) Nob. *Zod. Med. Gall.* HILDAN.
(*c*) Nob.
(*d*) BOEHMER.

CAPUT XX.

Fetus compoſiti alii.

QUos hic deſcribo fetus, ii conponuntur ex uno vero fetu, legitimo, & ex alio imperfecto, qui cum perfectiori illo variis modis coaluiſſe videtur.

Confuſiores alii. In tumore prope anum (*e*), aliquid capiti fetus ſimile erat, cum ore, facie & cerebro.

Oſſibus pubis adnatus tumor, in quo adeps cum oſſe humeri ſimili, ſuis cum epiphyſibus (*f*).

Maſſa ex hypochondrio pendula, in qua rudimentum fetus, clunes, duo pedes, duo brachia (*g*).

Puella ſaccum habuit ab imo dorſo ad pedum digitos adnatum. In eo puellæ digiti manus & fetus adparuerunt, cum reliquus fetus intra corpus majoris ſororis latere videretur (*h*).

Ex pueri ſedecim annorum abdomine, tantum prodiit per ulcus oſſium, ut ad ſceleton puellæ ſufficerent (*i*).

In tumore omenti ovis medium tenente verus agnus (*k*).

Qui fetus gravidi in lucem editi fuiſſe dicuntur, eos probabile eſt, potius fuiſſe duos & connatos fetus, quorum alter maturior, alterum maligni incrementi fetum ſuis communibus corporis involucris continuerit (*k**), fere ut in una teſta gemini vitelli, aut poma, quæ dicuntur prægnantia. De Cl. LENTINI certe fetum monuit ILL. WERLHOF.

Huc forte adeo virgo vera, vel hymene teſte, cum tumore meſenterii, in quo dentes varii, adultiores, quam pueri nuper nati, & oſſa varia atque capilli (*l*).

Alia

(*e*) *Phil. Tranſact.* n. 487.
(*f*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1746. p. 41. DAUBENTON *Deſcr. du Cabinet du Roi* T. III p. 108.
(*g*) *Muſ. Petropol.* I. p. 303.
(*h*) *Gentlem. Mag.* 1748. M. Dec.
(*i*) ALDROVAND. p. 414.
(*k*) *Phil Tranſ.* n. 323. niſi is fuit ventralis partus.
(*k**) *Elem. Phyſiol.* L. XXIX. p. 97.
(*l*) *K. Swenska wet. Acad. handl.* 1758. n. 3.

Alia virgo, ex cujus tumore pili extracti, & oſſicula, forte partus ventralis (*l**).

Ad hanc ipſam claſſem non pauci pertinent mortales, quorum pluſculi etiam adoleverunt, & quibus perfectis cæterum homunculus, aut anteriores partes, aut poſteriores fetus pedeſque de pectore propenderunt, ut aut caput & pectus in majori & perfecto fetu latere viderentur, aut viciſſim pelvis pedeſque.

Seculo decimo ſexto incipiente ejuſmodi adultum hominem (*m*) paſſim dictum reperio, qui ſub ventriculo ſcapulis conjunctum gemellum circumferebat acephalon, ut reliquum corpus in majorem fetuum intruſum videretur.

Alius ſemeſtris puer (*n*), cui intra abdomen ad collum uſque inmerſus erat alius imperfectior, vitalis tamen, veſica inſtructus, inteſtinis, ano, rene unico, permagno; arteriis ab arteriis majoris fetus natis venis a vena, & vena craſſa ad renem ex hepate profecta, nullo corde, nec hepate.

Alius maſculus, cui ſub enſiformi cartilagine ex corpore prodibat maſculus alter, capite & cervice intra majorem occultis, pene, manubus imperfectis (*o*).

Eodem ſeculo vertente alius fetus fratri majori adhærens (*p*) juxta umbilicum, & cruribus eminens, & alius aut idem MONTANO dictus, capite carens, de pene mingens (*q*).

Seculo decimo ſeptimo incipiente puerum rite formatum fuiſſe lego, cui alius adhærebat imperfectus, capite tamen formato (*r*).

Alius qui nates & pedes gemelli de pectore gerebat (*ſ*).

Juvenis

(*l**) *Hiſtoir. de l'Acad. de Montpel.* p. 108.

(*m*) BENIVENIUS *abd. rer. cauſ* C. XI. Idem apud CARDAN *ſubtil.* p. 379. Idem forte apud COLUMBUM. p. 264. PARE' L. XXIII. RUFF. ALDROVAND. *de monſtr.* p. 610.

(*n*) COLUMB. p. 266. forte idem puer, cujus corpuſculum alterius pueri abſque capite, brachiis tamen & pedibus inſtructum, abſque ano, per penem mingens adhæſit AMATUS C. III. *Cur.* 57.

(*o*) LANG. *ep.* II. n. 8. p. 535.

(*p*) SCHENK *monſtr. ic.* 81. & ſimile exemplum habet C. B. PORTA *Mag. Nat.* L II. Ei caput in pectore

(*q*) *Eſſays* L. II. c. 30.

(*r*) ZACCHIAS *Med. Leg.* L. VII. 2. 1.

(*ſ*) WELSCH *beccaos* t. I, *obſ.* 46.

Juvenis 15. ad 16. annorum, cui caput & mammæ feminæ de pectore prodibant (*t*).

Lazarus COLLOREDO (*u*), cui de pectore fraterculus eminebat uno crure, manubus tridactylis, veſtigiis pudendorum, pulſante corde, capite prægrandi, etiam barbato.

Puer, cui ex pectore pars capitis exiit (*x*), ut guttur cum fratris pectore connatum haberet, & maxilla inferior tertiam quartamve coſtam tangeret, uno cum dente.

Puer minorem fratrem de pectore gerens, ut facie emineret (*y*).

Seculo decimo octavo ejuſmodi fetus in *theſauros Petropolitanos* tranſiit, mas, ex quo emergunt poſterius femora, brachium unum, & capitis rudimentum (*z*).

Anno 1698. Italum ILL. WINSLOW vidit, cui ſub tertia coſta aliud corpus adhærebat (*a*).

Fetus, cui alterius imperfecta poſteriora (*b*) adnata erant. In eo aperto hepar imperfectum alteri veriori adnatum, inteſtinorum quædam imago, nullum caput, nec thorax, neque cor: uterque tamen fetus aliquamdiu vitalis.

Etiam nunc vivit forte MARTINELLIUS, cujus minor frater penem & anum habet impervium. An iidem Itali fratres (*c*).

Puer, qui alium ex pectore pendulum circumgerebat (*d*).

Ad epigaſtrium fetus pelvis (*e*) & pedes alterius fetus adnati, per ligamenta, ad ſterni finem. In minori fetu veſica, unus ren, urethra, corpus cavernoſum, ligamentum ex fundo veſicæ tendens in rectum inteſtinum, cum nullo ventriculo connexum.

Accu-

(*t*) HARTSOEKER *ſuite des conjectures* p. 174. Puto & VALISNER. *Rilas.* Caput pectori adnatum BORREL. *Cent.* II. *obſ.* 84.

(*u*) BARTHOLIN *hiſt.* 58. *Cent.* I. HELWIG *obſ.* 16.

(*x*) *Journ. des Savans* 1677.

(*y*) WALTHER *theſaur. obſ.* 29.

(*z*) *Muſ. Petrop.* I. p. 304. Alios habet fratres Cl. WRISTH *iter* p. 25.

(*a*) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1735.

(*b*) BRUNMAN *Lib. propr. Comm. Lit. Nor.* 1732. *hebd.* 24.

(*c*) BURGHART *Sendſchreiben* p. 43. DIETRICH *fratr. Ital.* WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1733.

(*d*) *Phil. Tranſact.* n. 453.

(*e*) *Journ. de Médec.* T. III. n. 1.

Accuratiorem ejuſmodi fetus diſſectionem dedit Cl. TROMBELLI (*f*). Ab initio ſterni adhærebat novimeſtri fetui infans alter, propendentibus natibus, cum ſacro oſſe, & innominato, & artubus inferioribus, ano clauſo, cum ſcroto, pene, magnitudine, quæ ſeptimeſtri fetui conveniret. Minoris fetus ileon inteſtinum ex majoris pueri ileo prodibat; cola duo, & duæ valvulæ, rectum inteſtinum cæcum cum ſecundario colo; hepar erat duplex; cum duabus fellis veſiculis, quarum altera in ventriculum ſe inmittebat. Pelvis fetus minoris innata fetui majori. Renem habebat unum, veſicam, teſtes duos abdominales. Cor duplex, dextri cordis ventriculi ſanguinem ex vena cava recipiebant, ſiniſtri tradebant unicæ arteriæ.

Sic puella duodecim annorum, cui ad epigaſtricam (*g*) regionem adnatum erat alterius puellæ abdomen, cum artubus inferioribus. Minoris puellæ columna vertebralis adnata majoris ſterno. Abdomina duo diſtincta pelveſque. Vertebrarum lumbalium loco ligamentum ab oſſe ſacro ad dorſi vertebras productum. Ventriculus unicus: ileon inteſtinum in tertia parte ſuæ longitudinis diviſum ad utrumque hominem. Utrique ſua craſſa inteſtina. Lobus hepatis ſiniſter ſolito major: veſiculæ felleæ duæ, ſeorſim in duodenum inſertæ. Minoris fetus cæcum inteſtinum cum veſica in communem cloacam confuſum. Nullus ſexus. In artubus nullus muſculus, ſed vaſa ſanguinea & nervi.

Tripes *Heiterbacenſis* Cl. SIEGWART (*h*) puer etiam eſt imperfectus, in imum dorſum perfectioris pueri, quantum videtur, intruſus.

Neque bruta animalia abſque ejuſmodi monſtris ſunt. Agnus, cujus pectori alter adhærebat oblique: capite ſuo intra alterum abſconſo HILDANO dictus eſt (*i*).

Agnus ſeptipes (*k*), pedibus poſterioribus ex umbilico prodeuntibus, ſeptimo anteriori circa coſtas. Cerebrum minoris agni erat inter muſculos abdominis agni perfectioris.

Vacca, cui gemella altera ad dorſi ſpinam adnata, eminente abdomine, mammis, pedum anteriorum altero (*l*).

Vitulus

(*f*) *Epiſt.* ad MORGAGNUM in VALISN. *Oper.* II. p. 295. GUILIELMINI *de judicio cadaver. morboſor.*

(*g*) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 508. ſeq. 1734. p. 468.

(*h*) In *propriis diſſertationibus.*

(*i*) *Epiſt.* ad C. BAUHIN. *Oppenh.* 1614. edita.

(*k*) *Dion. van der* STERREN *gener. monſtr.* p. 144. 145.

(*l*) *Phil. Tranſact.* n. 489.

Vitulus monſtroſus conpoſitus ex uno præcipuo & altero dimidiato vitulo, qui ad priorem ſub coſtis adjungebatur. Perfectiori vitulo caput erat, & pedes quatuor. Sub umbilico exitus erat inteſtini hernioſi, quaſi cartilagine cinctus: cæterum inteſtinum ex ileo trifidum, & utrique vitulo anus & penis. Funiculi umbilicales bini perfectiori fetui, & duæ arteriæ, & urachus, imperfecto una arteria umbilicalis (*m*). Renes duo, vituli majoris alter, alter imperfecti. Ventriculus cuique ſuus, teſtes duplices. Diaphragma unicum. Cor unicum. Aorta ex eo duplex, cuique vitulo ſua. Vaſa majora a vitulo minori ad majorem ibant, & viciſſim ſpina dorſi vituli minoris incipiebat ab imis vertebris dorſi, & adhærebat imis ſimilibus vertebris fetus majoris. Ex ſterno & nonnullis coſtis vituli minoris conpoſitus circulus oſſeus & cartilagineus. Coſtæ in laminas latiores confuſæ.

Felis cruribus & parte poſtica corporis de ventre eminente (*m**).

Pullus, cui alter in pectus quaſi inſertus erat (*n*).

Alieno loco poſiti capitis non multa exempla ſunt. Ad imam tamen vertebram dorſi caput acceſſorium (*o*).

CAPUT XXI.

Bicipites Fetus.

I. *Fetus qui contrarii ſibi occurrunt.*

Ejuſmodi fetus caput ſuum habent ſinguli, & ſua duo brachia, & pectus & abdominis partes, ſed ad epigaſtrium (*p*) aut ad umbilicum unius obverſus (*q*) adnaſcitur alter, & confluit.

Ejuſmodi fetui inteſtina abdominis & thoracis duplicia, præter renes, qui nonniſi duo. Anus obſcurus, genitalia nulla, neque veſica.

Aut

(*m*) *Mémoir. de l'Acad. des ſcienc. de Par.* 1745. p. 35.
(*m**) *Deſcr. du Cabinet du Roi* T. XIV. p. 396.
(*n*) *Phil. Tranſact.* n. 456.
(*o*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1746. p. 46.
(*p*) Zacchias *Med. Leg.* Q. IX. T. I. L. VII. *Journ. des Savans* 1684. n. 8.
(*q*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1716. n. 3.

Aut demum pelvibus confluunt (*r*). Sic fetus Wezlarienſis. In eo inteſtina ilea confluxerunt, cæca duo fuerunt, inteſtinum colon veſicæ innatum, anus unicus (*s*).

Egregiam ejuſmodi fabricæ diſſectionem (*t*) Duverneyo debemus.

Funiculus umbilicalis & umbilicus unicus. Oſſa pubis alterne conjuncta, quodque cum oſſe pubis alterius lateris fetus alterius, flexilis ligamenti ope, quod aliquam in truncorum corporum utriuſque fetus diſtantia mutationem permittebat. Pelvis communis ab alio ligamento diviſa. Ani loco duo penes ſibi vicini. Muſculi recti abdominis diſcedentes, rhomboides ſpatium relinquebant. Viſcera abdominis cuique fetui ſua, niſi quod ima inteſtina tenuia in unum canalem concurrerent, cui ſuum erat cæcum: quod tamen inteſtinum in aliud inteſtinum inſerebatur, & ipſum ſuo cæco inſtructum. Ejus inteſtini quaſi coli finis cæcus, duarum veſicarum ſimilis, quarum quæque ſua erat in pelvi, fibris partim communibus, partim cuique ſuis, cum faſciculo fibrarum a ligamento pelvim dividente, ad quamque veſicam ſuo. In eum ſaccum oſtia duo inteſtini patebant. Duæ intus urethræ. Cuique duo muſculi, huic monſtro propria, quæ ſe decuſſarent. Duo meſenteria, confluentia in unum. Teſtes ſoliti. In funiculo urachus, duæ venæ, arteriæ tres, ut alter fetuum unicam haberet. Pelvim duæ pelves cum ligamentis faciebant. Sphincter nullus.

Alius ejus generis fetus ex puellis (*u*) videbatur coaluiſſe. Umbilicus unicus, interius duplex. Vulvæ duæ. Pelvis ſingula duobus fetubus communis. Anus unicus.

Hepar alterum abſque fellis veſicula. Inter duo abdomina peritonæum. Urachus unicus, arteriæ umbilicales tres, quarum una major, venæ duæ. Veſica unica, quæ ſua urethra in vaginam patebat, ut urina per utramque vulvam efflueret. Renes alteri puellæ duo cum capſulis & ureteribus: alteri unicus. Inteſtina recta patentia in communem anum, tertio quaſi

(*r*) *Theatr. Europ.* IV. p. 814. Hildan ined. Licet II. p. 114. 115. Aldrovandus *monſtr.* p. 630. Paré L. XXIII. Kundman *Seltenheiten* p. 820.

(*s*) *Eph. Nat. Cur. Vol.* VI.

(*t*) *Mémoir. de l'Acad. des Scienc.* 1706. p. 538. ſeq. *Journ. des Savans* 1707. Jun.

(*u*) Palfyn *Beſchr. vant twee monſtres.*

quaſi oſſe pubis huic inteſtino recto pro fulcimento dato; uteri duo. Vaginæ duæ confluentes, altera bipartita, utrique reſpondens utero. Cuivis utero una tuba, unum ovarium. Etiam dextra vagina, etſi non diviſa, tamen utrique reſpondens utero. Reliqua ex communi lege cuique puellæ ſua.

Similes fere alii pueri (*x*), unico pene, & pede, & pelve, & uno duobus oſſibus ſacris connatis, rectis muſculis abdominis in arcum flexis. Hepata duo, veſica unica.

Puer & puellus ſibi oppoſitis umbilicis conjuncti, funiculus ut procedebat bifidus. Puellæ inteſtinum in vulva imperfecta patens: pelves nullæ, ad ſpinam dorſi firmata femora. Viſcera pectoris duplicia (*y*).

Eo pertinet fetus GIESSENSIS M. B. VALENTINI (*z*).

CAPUT XXII.

II. *Fetus bicipites.* 1. *Bipedes.*

QUi ſequuntur fetus duo etiam habent capita, diſtincta, perfecta, cum ſuis collis; pectora vero in unum confluunt, ut duo tantum ad duo capita pedes ſint. Non rara eorum ſeges eſt.

Accurate ſuum deſcripſit *J. Georgius* DUVERNOI (*a*). Inter duo colla duo brachia, ſed confuſa, eminuerunt. Scapulæ nempe duæ, & totidem claviculæ.

Pectus habet coſtas exterius perfectas, efficientes thoracem naturali ſimilem. Interiores coſtæ confluunt abſque ſterno, partim inter medio oſſiculo aliquo, partim ut abſque medio confluant.

Pelvis unica, & oſſa innominata ſimplicia, cum exiguo veſtigio reliquorum oſſium innominatorum, & duobus ſacris.

Muſculi duorum fetuum in pectore confuſi. Pectoris caveæ tres, propriæ dextra, ſiniſtra, media communis: duo mediaſtina, duo diaphragmata pro pectoris cavitatibus ſingularibus: tertia communis, cum abdomine

(*x*) *Phil. Tranſact.* n. 377.
(*y*) *Comm. Lit. Nor.* 1740. hebd. 8.
(*z*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 90.
(*a*) *Comm. Acad. Petropol.* T. III. p. 188.

mine continua; abſque diaphragmate, in qua ventriculus, duodenum, & pars hepatis ſui fetus continuatur.

In lateralibus pectoribus unus utrinque thymus: pericardium bicapſulare, corda duo, pulmo ſolitus.

Ex corde dextro ejuſque ſinu dextro vena cava dextram jugularem & ſubclaviam edens ad dextrum fetum, tum aortam, quæ duos ramos pulmonales edit, & arteriam brachii communis.

Ex corde ſiniſtro vena cava, jugulares dans, & ſubclavias & reliquas venas ſiniſtri fetus: porro aorta ſiniſtra duas edens ſubclavias: & ex ſuo ſiniſtro ſinu vena pulmonalis, denique ex eodem corde alia aorta, dans carotidem dextram, ſiniſtram, ramum brachio communi datum, & ſubclaviam ſiniſtram.

Abdomen unicum, viſcera duplicia. Capſulæ renales duæ; ren dexter duos edens ureteres mox conjunctos; & ſiniſter mediæ incumbens dorſi ſpinæ, qui & ipſe edit duos ureteres proxime conjunctos. Vulva virginea.

In alio (*b*), fetu capita duo, inter ea pariter aliquid humero ſimile. In quovis capite cerebrum magnum. Pectus latius. A cervice ad lumbos ſpina dorſi duplex. Corda duo, ſiniſtrum craſſius; duo paria pulmonum, & inter duo corda mediaſtinum. Aorta & vena cava ſub diaphragmate ſimplices, & tria in uno diaphragmate ſolita foramina. Magna vaſa ſuper diaphragma bifida, ut ſuus quodque cor ramus adiret. Oeſophagus diviſus ad quintam vertebram pectoris, ut ad ſuum utrinque caput propria gula daretur. Ventriculi duo, unus geminus, alter quaſi pylori appendix. Hepar unum præmagnum, ſic fellis veſicula. Lien unicus magnus, ſimplicia viſcera abdominis, & genitale. Pedes duo.

Iterum puellus biceps (*c*), brachiis tribus, & duobus pedibus. Hepar unicum & majus: unica vena umbilicali, duabus fellis veſiculis. Arteriæ umbilicales, urachus, veſica ſimplices. Ventriculi, pancreata, lienes geminati: volumen inteſtinorum duplex, ut in fine ilei in unum coaleſceret, colonque & rectum inteſtinum unicum eſſet. Duo renes; aortæ venæque cavæ duæ, ad os ſacrum coeuntes. Corda duo, pulmo unicus. Brachium tertium fiebat humero unico, duobus radiis, cubito unico, manu, vola & pollice duplice. Spina dorſi bipartita, unicus coccyx.

Fetus a Cl. GOIFFON (*d*) inciſus eſt biceps, & bipes. Oeſophagi duo,

(*b*) *Phil. Tranſact.* n. 138.
(*c*) RAYGER *Eph. Nat. Cur. ann.* 1. *obſ.* 7.
(*d*) *Append.* SCULTETI, edit. Lugd. LEMERY *Mém. de l'Acad.* 1740. p. 212. 213.

duo, & duo ventriculi, duo ad jejunum uſque inteſtina, inde unicum. Aſperæ arteriæ duæ, duo corda, utrumvis biventre. Hepar unum, duæ fellis veſiculæ, lienes duo. Renes duo, veſica & genitalia ſimplicia. Sternum ſimplex, exteriores coſtæ perfectæ duodecim: interiores imperfectæ & valde corruptæ tertiam quaſi dorſi ſpinam fecerunt. Duæ ſpinæ dorſi in unam conjunctæ.

In fetu, quem *Ludovicus* LEMERY diſſecuit (*e*), duo fuerunt capita, & duo colla, quæ a tertia vertebra in unum coaluerant, ut tamen cuique collo ſuæ peculiares vertebræ eſſent, & dorſi pariter, lumborum ſacrique oſſis: ita videbatur tertiam naſci ſpinam, abſque medulla tamen. Et aſpera arteria duplex, & pulmo. Pectus ſolito amplius. Cor unicum, & uno excavatum ventriculo, qui per duo oſtia & duo per arteriarum paria ſanguinem emitteret, auremque reciperet unicam, in quam omnes venæ cordis confluxerant. Arteriæ pulmonales duæ, aortæ duæ, quæ in dorſo confluebant. Duo œſophagi, duo ventriculi, totidem pylori, & duo duodena in unum porro inteſtinorum volumen deſinentia. Hepatis pars magna in pectus penetraverat. Uterus, ovarium, vulva unica, & præterea penis cum urethra & vacuo ſcroto.

Fetus biceps (*f*); brachia duo naturalia, duoque pedes, duo brachia connata. Duo pulmones ex duobus lobis connati. Cor duplex mucrone craſſiori. Vaſa magna duplicia, aortæ in abdomine conjunctæ: venæ cavæ ad cor duæ, in abdomine unitæ, duo œſophagi; ventriculus unicus: duæ ſpinæ dorſi uno oſſi connexæ. Abdomen ſimplex: duo oſſa ſacra conjuncta.

Fetus biceps, unicorporeus, bene maturus, hepate unico; duobus ventriculis, in duodeno conjunctis, inteſtino unico: ſic placenta, utero, veſica: diaphragmate, cum duobus foraminibus œſophageis: pulmones bini, & aſperæ arteriæ: cor unicum, majus: ventriculi duo, vaſa ſolita. Spinæ dorſales coaleſcentes: cerebra, cerebella duo, ſyſtemata nervoſa duo (*f**).

In alio fetu (*g*) duo capita, & brachia, duo alia in unum connata, duo corda in unico pericardio: pulmones gemini, & thymi, & aortæ. Tres auriculæ cordis, quarum una videbatur ex duabus coaluiſſe. Aorta cordis ſiniſtri legitima, aorta cordis dextri tantum in adſcendentes ramos con-

(*e*) *Mémoir. de l'Acad.* 1724. p. 63. ſeqq.
(*f*) JAROSCH.
(*f**) BERDOT *Act. Helvet.* T. VI.
(*g*) RICHA *Epid. II.* p. 150. ſeqq.

conſumta. Duo œſophagi, duo ventriculi, tria duodena, & jejunorum initia duo, confluentia prope ileum, porro ad anum ſimplex inteſtinum. Duo pancreata. Lien unicus & unum hepar, cum duabus fellis veſiculis. Renes vaſtiores, ſimplices, ſpina dorſi geminata, coccyx unicus. Vixerat.

Monſtrum, quod *Gabriel* Cuneus (*h*) diſſecuit, puella erat duobus capitibus, & cruribus, & duobus brachiis; vulva unica: duobus œſophagis & ventriculis, ſed coaleſcentibus; inteſtinis ſimplicibus, ſed in recto inteſtino denuo fiſſis. Cor bifidum, pulmones gemini. Dorſalis ſpina duplex, renes duplicati, non ita uterus nec veſica.

Fetus biceps (*i*) unicorporeus, duobus brachiis pedibuſque. Pulmones duplices, & corda, ſpinæ dorſi duæ, ad os ſacrum uſque diſtinctæ. Aortæ in pectore duæ. Ventriculus, hepar, inteſtina, uterus ſimplex.

Puer biceps (*k*) pectore & artubus ſimplicibus, capite abſque collo; ſpinis dorſi duabus, coſtis ſimplicibus, corde uno, cum duobus pulmonibus; œſophagi duo: duo larynges, duo ventriculi, duodena duo, prope ductum biliferum conjuncta. Inteſtina noncuplo ſuo corpore longiora. Cor bicolle, duobus ventriculis, arteriiſque quatuor: quarum duæ pulmonales ex ventriculo dextro: duæ ſubclaviæ ex ſiniſtro.

Puellæ in umbilico (*l*) confluentes, ſternum quibuſdam cartilaginibus conjunctum. Alteri pulmo plenus, imperfectus alteri, eique nullus ſinus ſiniſter. Corda duo abſque pericardio, alterum etiam abſque ſiniſtra aure. Oeſophagi duo. Ventriculi duo duodenis confluentibus. Alteri nullum diaphragma. Hepar, renes, uterus & inferiora ſimplicia. Brachia tria, ſternum alterum dorſale.

Pueri duo ad diaphragma conjuncti (*m*), bipedes, duobus penibus. Corda duo, duo œſophagi. Hepar unum, unicus ventriculus, & huic inſerti duo œſophagi. Duo lienes: inteſtina ſimplicia, & rectum inteſtinum, & veſica.

Partus biceps, vertebris (*n*) in lumbis cœuntibus. Pulmo duplex; cor bicolle, & duplex vaſorum inde natorum ſyſtema. Hepar ſemiduplex,

(*h*) Cardan *variet.* L. XIV. c. 77.
(*i*) Buttner *zweyköpfrichte frucht.*
(*k*) Peu *accouchem.* p. 461. ſeqq.
(*l*) Emmer *Wundergeburt.*
(*m*) *Journ. de Trévoux* 1701. Sept.
(*n*) *Hiſtoir. de l'Acad. Roy. des ſciences de Paris* 1748. p. 66.

plex, lobuli duo & duæ veſiculæ felleæ. Ventriculi duo, cæcum inteſtinum unicum. Sternum unicum, & oppoſito loco coſtæ in ſpinam dorſi confluentes.

Biceps unicorporea puella (*o*): capita paulum connata, in pectore & abdomine omnia intus ſimplicia. Aſpera arteria, œſophagus & aorta adſcendens, & carotides ad duo capita bifurcatæ. Vertebra prima dorſi duabus facta vertebris.

Partus biceps, bipes, uno corde, gemino (*p*).

Fetus biceps unicorporeus, artubus ſimplicibus, capitibus lateraliter conjunctis (*q*), duobus diaphragmatibus, duabus veſiculis fellis ejuſdem hepatis.

Ejuſmodi fetus (*r*) cor unicum, pulmo duplex, cum duabus arteriis aſperis. Ventriculi duo, & œſophagi, pyloris in unum coaleſcentibus, viſcera abdominis ſimplicia.

Fetus biceps (*s*) brachiis duobus legitimis, & duobus connatis. Corpus ſimplex, corda duo, in pericardio unico. Pulmo duplex, cum duobus ventriculis, duobus inteſtinis in colo connatis. Hepar ſimplex, ſed ampliſſimum. Lien unicus, renes quatuor.

Fetus biceps (*t*) unicorporeus, corpore ſemiduplici, duobus ventriculis, pyloris confluentibus, reliquis viſceribus ſimplicibus.

Puelli ventre ſuo conjuncti, umbilico pene & cruribus ſimplicibus, abſque ano. Thoraces & capita duplicia: pedes tantum duo (*u*).

Fetus biceps unicorporeus; duplices pulmones, & corda, & hepata. Ventriculus & inteſtinum ſimplex (*x*).

Fetus biceps: corda in uno pericardio duo, alterum majus. Pulmones & aſperæ arteriæ duplices; ventriculi duo, duplicia inteſtina, in colo conjuncta. Lien, renes, penis ſimplices (*y*).

Duo capita bene formata, cervices connatæ. Brachia duo, & crura, umbilicus unicus, & penis (*z*).

Capita

(*o*) *Journ. de Médec.* 1761. Aout.
(*p*) FRANCUS ad ZACCHIAM p. 573.
(*q*) LEMERY *Mémoir. de l'Acad.* 1724. p. 50. & 1740. p. 228.
(*r*) N. BIDLOO *Act. Erud.* 1706. p. 39. 40.
(*s*) SCHMUK I. n. 1.
(*t*) *Act. Erud. Lipſ.* 1706. p. 39. 40.
(*u*) *Journ. des Savans* &c. 1684. n. 2.
(*x*) SCHENK *Miſsgeburt.* n. 20.
(*y*) *Mémoir. de* DENIS p. 131.
(*z*) FEUILLÉE *Journ. d'un voy.* &c. p. 486.

Capita duo (*a*), colla, & brachia alia duo diſtincta, duo connata (*b*), corporibus ad os ſacrum conjunctis. Corda duo, quæ arteria pulmonalis uniebat. Pectora duo. Hepar unicum, duæ fellis veſiculæ, ventriculi & lienes duo, pelvis, & artus inferiores ſimplices. Veſicæ urinæ duæ, connatæ.

Duo capita ex uno collo. Duo cerebra, duæ medullæ oblongatæ, in unam ſpinalem conjunctæ. Linguæ duæ, ſimplex œſophagus & larynx (*c*).

Fetus biceps unicorporeus. Ventriculi duo, duo duodena in unum canalem conjuncta. Lobuli hepatis duo in thorace (*d*).

Fetus duplex, inteſtinis in unum canalem a ſexto ſub ventriculo digito conjunctis (*e*).

Pedes duo connati ad calcem uſque, & pes alter digito unico, brachia duo (*f*).

Umbilicus unus & una pelvis (*g*), abſque ano.

Paſſim alii fetus huc pertinent, quorum diſſectio deſideratur (*h*).

CAPUT XXIII.

Ex brutis.

Ejuſdem generis animalia ſunt, quibus pedum numerus ſolitus, cum duobus capitibus conjungitur.

In agno cor ſimplex (*i*), pulmones duo perfecti, duo imperfecti. Duo ventriculi & lienes duo. Hepar unum verum, cum duabus fellis veſiculis, alia duo minora.

Vitulus

(*a*) BUCHNER *Miſcell.* 1728. April. p. 1006.

(*b*) Sic FRIBE *obſ.* 165. *Eph. Nat. Cur.* 1673. SCULTET. *Eph. Nat. Cur.* 214. ejuſdem anni.

(*c*) HEISTER *Cent.* III. IV. *obſ.* 192.

(*d*) *Opuſcul ſcientif.* & *filolog.* XXII. p. 88.

(*e*) BIRCH *hiſt. of the Royal ſociet.* I. p. 485.

(*f*) *Muſ. Petrop.* I. p. 302.

(*g*) *Journal des Savans* 1684. n. 2.

(*h*) LICET *de monſtr.* p. 59. BUCHANAN. *rer. ſcot.* L. 23. BONFIN. *rer. hungar.* Dec. II. L. 4. J. H. *de* BARTOLIS *in Gal. di min.* VI. p. 277. ni fallor RIOLAN *de monſtr.* c. 5. GEOFFROI *Hiſt. de l'Acad.* &c. 1723.

(*i*) ORTESCHI *diar.* II. p. 71.

Vitulus Sporingii (*k*), cui duo atlantes, vertebra ſecunda unica. Oeſophagi duo inferius coaleſcentes. Corda duo in unico pericardio dimidia parte coaluerant, auriculæ tres. Alterum cor univentre. Unica arteria & vena coronaria ad cor utrumque. Aortæ duæ communicantes, ut dextra ſiniſtræ insereretur. Oeſophagi anterior medietas erat aſpera arteria.

Vitulus biceps (*l*), pedibus anterioribus duobus liberis, duobus qui coaluerant, poſterioribus duobus. Duo corda de pectore prominentia. Diaphragma unicum; duo œſophagi in ſuum quiſque ventriculum inſerti. Duodena duo, ductus bilarii totidem, inteſtina duo, demum in unum cœuntia, ano ſimplici, tum vulva, veſica, uracho. Hepar peramplum, vena cava unica, in thorace in duos truncos fiſſa. Duo lienes, pulmones duplices minores. Ex ſingulo corde ſua aorta; ſiniſtri cordis ventriculus unicus, aortæ duorum cordium coaleſcentes. Coſtæ duplices, internæ breviores.

Vitula biceps (*m*), duabus ſpinis dorſi in imo dorſo confluentibus. Corda duo in eodem pericardio, aortæ duæ coaleſcentes. Aſperæ arteriæ & pulmones duplicati, thymi duo, abdomen ſimplex.

Vitulus biceps duobus cordibus, corpore unico, vitalis (*n*). Alius ejus fabricæ (*o*).

Vitulus (*p*) capite duplici, quatuor pedibus. Secunda utriuſque colli vertebra inſiſtebat uni tertiæ, & in ea & dorſi ſpinæ confluebant, & earum medullæ. A ſeptima ſpina in utrumque os occipitis producti muſculi. Oeſophagi duo & aſperæ arteriæ in unam conjunctæ: ſed etiam cum gula aſpera arteria coaluerat, cum tamen ad pulmones ramos dediſſet. Ventriculi quatuor & inteſtina ſimplicia, & abdominis viſcera, & cor.

Iterum vituli (*q*) capita duo perfecta. Larynx cartilagine thyreoidea deſtitutus: œſophagus cum broncho confuſus, & ad pulmonem ducens &

(*k*) Spoering *act. Upſal.* 1740.
(*l*) *Comm. Lit. Nor.* 1743. *hebd.* 50.
(*m*) Morgagn. *ſed cauſ. morb.* II. p. 247. 248.
(*n*) Buchner *Miſcell.* 1730. p. 1527. 1528.
(*o*) Morton *natur. hiſt. of Northambtonsh.* p. 447.
(*p*) Faber ad Hernandez *de reb. mexican.* p. 600.
(*q*) J. M. Hofmann *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ.* 4. & *ann.* 1. *obſ.* 94.

& ad ventriculum. Cor amplum, ex uno ventriculo ampliori emittens venam cavam ad hepar, aortam capitis dextri, & pulmonalem dextram: ex altero minori venam pulmonalem, & aortam ad caput ſiniſtrum, & arteriam pulmonalem ſiniſtram. Ex altero ventriculo & arteria ad caput ſiniſtrum ibat, & ad pulmonem altera. Tres pulmones, duo laterales, & medius.

Vitulus (*r*) biceps, pedibus tantum quatuor. A ſterno ad utrumque laryngem ſui muſculi. Cor unicum, & hepar, ſed duæ fellis veſiculæ. Oeſophagi duo, ventriculi bis quatuor. Aortæ duæ in unum truncum confluentes. Renes, ureteres, uterus ſimplices. Inteſtina coaleſcentia in unum. Diaphragmatis pars deficiebat. Duæ ſpinæ dorſi partim confuſæ, partim vicinæ, & per breves coſtas conjunctæ. Corda duo, alterum minus, quod ſuam venam cavam inferiorem in auriculam cordis majoris inmittebat, & arterias edebat, inſertas in alterum ramum aortæ principem.

Ejuſmodi fere agni (*s*) & vituli (*t*) paſſim reperiuntur, brevius deſcripti, etiam cervi (*u*), catelli (*x*).

Talem monſtroſum fetum, pede quinto ex collorum intervallo prodeunte, capitibus duobus, & dorſi ſpinis ſupra caudam conjunctis, coſtis duplicatis, cordibus duobus ſe decuſſantibus, œſophagis & aſperis arteriis duabus, ventriculo uno, renibus tribus habet Cl. DODDRIDGE (*y*).

Vitulus biceps, pedibus poſterioribus quatuor, vulvis duabus, ano ſimplici (*z*).

Etiam gallina biceps fuit, ventriculo & ingluvie ſimplici, duobus œſophagis, duabus ſpinis dorſi coaleſcentibus, corde unico (*a*).

CAPUT

(*r*) *Comm. Lit. Nor.* 1740. p. 401 ſeq.

(*s*) SCHRADER *Dec.* II. n. 10. VALISNER. *oper.* T. I. p. 379. & *relaz. di moſtr Bresl Sammlung.* 1721. Dec. Duplicibus inteſtinis *Phil. Tranſ* n. 1. Uno corde, duabus arteriis aſperis & œſophagis, & medullis ſpinalibus coaleſcentibus *Eph. Nat. Cur.* I. *ann.* 9 10. *obſ.* 97

(*t*) RUYSCH. *Theſ.* XII. t. 1. Oeſophagis confluentibus SCHMUK II. n. 5. caudis duabus BUCHNER *Miſcell.* 1730 p. 1527. 1528. œſophagis duobus, aortis duabus, venis cavis & aſperis conjunctis, cordibus duobus PLANQUE p. 336. *Comm. Lit. Nor.* 1738. *hebd.* 44. binis ventriculis, lienibus, vaſis thoracis & abdominis.

(*u*) SEBA *Theſ.* I. t. 45. f. 2.

(*x*) Sepedes pectoribus connati ALDROVAND. *de monſtris* p. 621.

(*y*) *Phil. Tranſact.* n. 489.

(*z*) *Zod Med Gall.* II. p. 145.

(*a*) *Journ. de Médec.* T. III. n. 4.

CAPUT XXIV.

Bimani bipedes.

ALii fetus non quidem quatuor, ſed duo brachia, duoſque pedes habent. Sic ille TULPIANUS, cujus alterum brachium duas manus habuit, & crus inter duo crura medium duos pedes (*b*).

Fetus duobus capitibus (*c*), duobus brachiis, pedibus tribus, quorum medius videbatur ex duobus coaluiſſe. Hepar unicum trilobatum, una fellis veſicula, & ductus choledochus. Ventriculi duo, duo lienes, duo tenuia inteſtina, prope cæcum in unum ileon coaleſcentia. Duo pancreata, duo renes perfecti, cum ureteribus in veſicam communem inſertis: duo alii renes abſque capſulis in rectum inteſtinum aperti: ſexus organa bona. Cordis ventriculus unicus, auriculæ tres, vena cava ſuperior unica, inferiores duæ. Aortæ duæ, & duæ arteriæ pulmonales. Spinæ dorſi, oſſa ſacra, coccyges duo; oſſa ilium gemina, non reliqua pelvis. Coſtæ 48. anterius in verum ſternum, poſterius in aliud gracilius inſertæ.

Pedes tres, quorum unus habebat ſeptem digitos: & quarti pedis imitamentum (*d*).

Pedes tres, unus eorum ſedigitus. Corda duo: ventriculi duo, renes quatuor, inteſtina duplicia (*e*).

Puella ejus generis; cor unicum, pulmones duo. Oeſophagus ſuper diaphragma in duos diviſus. Ventriculus unicus & hepar, & lien, & duo renes (*f*).

In alio duo hepata (*g*), duo ventriculi, duo lienes, renes quatuor, inteſtina ad ilei finem conjuncta, vagina ſemibifida, oſſa ilium coarctata, femur ea ſede unicum.

CAPUT

(*b*) L. III. *obſ.* 37.
(*c*) *Hiſtoir. de l'Acad. Roy. des ſciences de Paris* 1745. p. 29.
(*d*) *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obſ.* 299.
(*e*) RSASCYNSKI p. 353.
(*f*) *K. Sw. vetensk. acad. handl.* 1758. Trim. II.
(*g*) *Journal de Médecine* 1763. Janvier.

CAPUT XXV.

Fetus adfines. Quadrimani. Bipedes.

Duo his capita ſunt, corpora alicubi, & potiſſimum in pectore & abdomine, coaleſcunt. Sed brachia tria ſunt, aut quatuor, pedes bini.

Aliqui fetus brachiis fere tribus, jam ſunt deſcripti (*h*).

Quadrimanus fetus (*i*), corde unico (*k*). Fetus quantum video, femininus quadrimanus. Corda duo per arteriam pulmonalem conjuncta: alter ventriculus & lien, & ren intra thoracem. Duas pectoris caveas diaphragma ſeparabat. Hepar cum duabus veſiculis, ventriculus alter, & lien, & ren in abdomine; veſicæ duæ, in ſuo fundo conjunctæ (*l*).

Capita duo, collum duplex, brachia quatuor, crura duo (*m*), corda duo in unico pericardio. Ventriculus duplex, inteſtina duo in unum colon conjuncta. Lien unus, & renes ſimplices, & hepar, ſpinæ dorſi duæ.

Capita duo, brachia quatuor, pedes duo, fetus alter mas, alter femina, [marem vocat, cui penis in facie.] Mamillæ tres, umbilicus unicus. Ventriculi duo, omentum unicum. Inteſtinorum duo volumina, quorum alterum ſuo loco apertum, alterum fetus maſculi in jugulo, poſtquam per foramen tranſverſi ſepti penetraverat, idem quod œſophagum tranſmiſerat. Hepar magnum, quinquelobum, veſiculæ felleæ duæ. Lien unicus. Corda duo, pericardia totidem, & pulmones, & bronchi. Aortæ duæ, prope diaphragma coaleſcebant, tum venæ cavæ, ſed iſtæ infra tranſverſum ſeptum. Coſtæ triginta quatuor, claviculæ quatuor; duæ ſpinæ dorſi, os ſacrum unicum (*n*).

Sic Brunneri fetus (*o*). Capita, colla duo, brachia quatuor; pectus, abdomen, pedes ſimplices, tum genitale. Vaſa umbilicalia ſimplicia,

(*h*) p. 84. &c.
(*i*) Bartholin. *Hiſtoir.* 55. *Cent.* II.
(*k*) *Muſ. Petrop.* I p. 302. *Breſl. Samlung.* 1724. Jun.
(*l*) Rock. Buchner *miſcell.* 1728. p. 1006.
(*m*) Helwig *obſ.* 13.
(*n*) Bils *propr. libr.*
(*o*) In *propria diſſertatione.*

plicia, œſophagi & ventriculi duo, inteſtina duplicia, ſuper finem inteſtini ilei coeuntia. Hepar unicum majus, ſic vena cava ad hepar, & lien, reneſque, & veſica, & organum ſpermaticum. Sternum unicum, corda duo, dextrum majus, quodvis ſuis legitimis vaſis inſtructum. Pericardium unicum. Aſperæ arteriæ duplices, & pulmones, & ſpina dorſi, & coſtæ, & ſacra oſſa, & pelvis: inter duo ſacra quaſi tertius coccyx. Scapulæ quatuor, duo oſſa humeri diſtincta, duo coaleſcentia, cubitus & manus cujuſque ſejuncti.

Alius fetus (*p*) brachiis quatuor, thorace ſimplici, corde unico, ſuis cum naturalibus vaſis, pulmones boni, & bronchi, & œſophagi. Ventriculi duo, & inteſtina in unum rectum conjuncta. Hepar unicum, trilobatum. Arteriæ umbilicales quatuor. Urachi & veſicæ duæ, renes, vaſa ſpermatica, lienes duplices. Vena cava, aorta, pancreas, fellis veſicula ſimplices.

Quatuor (*q*) manus, pedes duo, colla duo confluentia. Viſcera duplicia, etiam veſicæ: penis unicus, ſic umbilicus.

Parum diſtat fetus quadrimanus, pedibus tribus, quorum medius imperfectus (*r*).

Capita duo, ſcapulæ quatuor, etſi non fuerunt quatuor brachia. Thorax amplior, œſophagi duo, & ſterna, & coſtæ, quarum interiores in ſe invicem innatæ: ſpinæ dorſi duæ ad lumbos approximatæ: aſperæ arteriæ duæ, cor unicum (*s*).

Fetus biceps quadrimanus. Ventriculi duo & inteſtina, in cæcum unicum confluentia. Hepar, lien, veſica, uterus, ſimplicia. Renes tres, corda duo in duobus pericardiis (*t*).

CAPUT XXVI.

Fetus tripedes.

ADfinis eſt fetus a J. B. BIANCHO (*u*) deſcriptus, ut tamen tertium imperfectum pedem præterea haberet. Oſtia genitalia nulla, ſed

(*p*) *Zod. Med. Gall.* I. m s & PAULLI.
(*q*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II *ann.* 10. *obſ.* 33.
(*r*) *Muſ. Petrop.* I. p. 302.
(*s*) HUYSSEN *Act. Erud. Lipſ.* 1710. Mart.
(*t*) SCULTET *armam.* t. 42.
(*u*) Propr. lib. *Riluz. di rar. moſtr.*

ſed ureteres duo, & veſicæ proprius ſeorſim ductus, & anus in vicinia. Hepar unicum, quadrilobum, abſque fellea veſicula. Oeſophagi duo, & ventriculi, denique duo inteſtina in unum colon coaleſcentia. Lienes duo, duo pancreata, renes, & renales capſulæ quatuor; ureterum alter ſeorſim in hypogaſtrio apertus, alter in communem utrique fetui veſicam. Corda duo: ſiniſtrum duabus auribus inſtructum, duabus venis cavis, duabus aortis, quarum altera dabat quatuor utrique capiti carotides, & denique in alteram aortam ſe inmittebat. Ea aorta dabat etiam pulmoni duos magnos ramos, & brachio dextro, receptaque altera aorta fiebat aorta abdominalis. Hypogaſtricæ arteriæ in arcum concurrebant. Cor dextrum habebat foramen ovale, & ductum arterioſum, & duos ventriculos, non undique ſeparatos. Venæ ſiniſtræ pulmonis in ſiniſtram aurem inſertæ, dextræ in dextram. In univerſum ſeptem rami ex duobus arcubus aortæ, & ſubclavia dextra omnium ultima nata. Pelvis anterius recte ſe habuit, poſterius corrupta, cum pede tertio, in quo femur, tibiæ duæ: pes ſex digitis integris, & alio tripartito.

Alius ſimilis, pede ex imo dorſo (*x*) tertio, vulva unica; cor unicum & ſimplex, cum ſuis vaſis, & pulmones, cum duabus arteriis aſperis. Oeſophagi duo & ventriculi, inteſtinis confluentibus, recto tamen bifido. Hepar unicum trilobatum; una vena umbilicalis: arteriæ quatuor, urachi duo & duæ veſicæ, renes cum ſuis vaſis, ureteres, teſtes, uterus, lien duplicata, vena cava aorta & cyſtide fellea unica.

Aliquanto magis conpoſiti ſunt fetus, quibus cum quatuor brachiis tria crura ſunt. Ejuſmodi partum Vir Cl. *Criſtophorus Gottlieb* BUTTNER (*y*) olim deſcripſit.

Capita ei duo, brachia quatuor, pedes tres. Abdomen ſimplex: in eo hepata duo, majus & minus, alterum duabus fellis veſiculis inſtructum, alterum nulla. Renes duo majores, duo exigui. Ventriculi duo, & meſenteria, inteſtina tenuia duo, colon & rectum unicum. Uterus alter perfectus, alter imperfectus, vulvæ duæ, cum recto inteſtino in ſacco quodam obvoluto. Veſica unica, arteriæ umbilicales tantum duæ. In pectore thymi duo, & in uno pericardio duo corda, ſibi impoſita, duo pulmo-

(*x*) PAULLE' *Zod. Gall.* 1679. o t. p. 152. omnino.

(*y*) *Anat. Anmerk. bey einer mit aufwärts hangendem Herzen gebornen Miſsgeburt.* Regiomont. 1752. 4.

monum paria, duo œſophagi, aortæ duæ. Pelvis ampla, conjunctis per cartilaginem oſſibus ſacris. Vaſa ex uno fetu in alterum tranſibant. Superior pars inteſtini habebat vaſa ſua a corde & fetu dextro, inferior a corde & fetu ſiniſtro: Venæ renales alterius fetus, & ex veſica, & pede altero, in venam ſine pare inſerta.

Talem puellam *Nicolaus* (z) TULPIUS deſcripſerat, capitibus duobus, manubus quatuor, pedibus tribus. Ei vulva unica, ſed corda in eodem pericardio duo, pulmo duplex. Lien unicus, hepati fere ſimilis.

Alius ejus generis, capitibus (*a*) duobus, colliſque, brachiis quatuor, tribus cruribus, quorum medium ex dorſo prodibat, pede novem aut decem digitis inſtructo. Spina dorſalis bifida, & os ſacrum, ſternum ſimplex. Sexus nullus. Veſica urinaria, urachus, meſenterium, lien, vena portarum non duplicata. Corda in eodem pericardio duo; hepar unum, quadrilobatum; veſiculæ felleæ binæ. Inteſtina duplicia, in unum rectum conjuncta. Uterus duplex, conjunctus in unam vaginam vergentem ad rectum inteſtinum.

Denique etiam quatuor (*b*) crura fuerunt cum manubus duabus, & duobus capitibus, hactenus connatis, ut cerebra diſtincta eſſent. Cor unicum, ſic ventriculus, & ad lumbos uſque corpus univerſum. Uteri duo.

Alium ejuſmodi habet STRAUSSIUS (*c*), ano duplici.

Alius cum tertio brachio imperfecto, & vulvis duabus (*d*).

CAPUT XXVII.

Communia hujus claſſis.

IN his fetubus, pectus fere ſemper duplicatas coſtas habet (*e*), quarum interiores coaluerunt (*f*), ſic pectoris caveas, ſternum unicum (*g*), etiam duo; diaphragma ſæpe unicum (*g* *).

Corda

(z) L. III. *obſ.* 38.
(*a*) PICHART *Zod. Med. Gall. ann.* I. Aug. *obſ.* IX. p. 129. ſeq.
(*b*) GREISEL *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* I. *obſ.* 55.
(*c*) *Muſſip. fet.* p. 5.
(*d*) FRANK ad ZACCHIAM p. 573.
(*e*) DUVERNOI. GOEFFON. LEMERY. DODDRIDGE.
(*f*) LEMERY *Mémoir. de l'Acad.* &c. 1738. TREW 1739. 1740. HUYSSEN.
(*g*) GOEFFON *Mém. de l'Acad.* 1748. *Zod. Gall.* I.
(*g* *) BERDOT.

Corda plerumque duo (*h*): alias unum (*i*); aortas duas (*k*) confluentes (*l*) etiam ſimplicem (*l**).

Pulmones fere duplicatos (*m*), etiam ſimplices (*n*), & tres (*o*). Oeſophagos duos (*p*), aut unum, in pectore confluentem (*q*). Ventriculos plerumque duos (*r*), & unicum (*s*). Hepar unicum (*t*), aut duo (*u*), & tria (*x*). Veſiculas fere duas (*y*), tamen & unam (*z*), unice

(*h*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. Trew 1743. Goiffon. Duvernoi *Phil. Tranſ.* n. 138. Rayger. Richa. Emmen. Schmuck. *Journ. des Savans* 1684. Schenk. Denys. Buchner. Sporing. Trew *Comm. Lit.* 1743. 1740. Doddridge. Bils. Scultet. Bianchi Brunner. Radscynski. Buttner 1752. Tulpius *Zod. Gall.* I. Rock. Morgagni.

(*i*) Lemerx. Cuneus. Peu. *Mémoir. de l'Acad.* 1748. *Journ. de Médec.* 1765. Franc. Faber. Hofmann. *Comm. Lit Nor.* 1740. *Muſ. Petrop. Breſl. Samlung.* 1724. Huyssen. Paulle' *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. *K. handl. wet* Greisel. Bidloo. Berdot.

(*k*) Lemery. Buttner *Mémoir. de l'Acad.* &c. 1748.

(*l*) Lemery. Buttner. Sporing. *Comm. Lit. Nor.* 1740. 1743. Bils. Bianchi. Morgagni.

(*l**) Berdot.

(*m*) *Journ. des Savans* 1684. Schenk Ortschi. Trew743. Bidloo. Brunner. Paulle'. *Phil. Tranſ.* 138. Lemery. Richa. Buttner. *Mém. de l'Acad.* &c. 1748. & 1752. Schmuk Tulp. Morgagn.

(*n*) Rayger *Journ. de Médec.* &c.

(*o*) Hofmann.

(*p*) Goiffon. Lemery. Richa. Cuneus. Peu. Emmen. *Comm. Lit. Nor.* 1740. Doddridge. Bils Huyssen. Bianchi. Paulle'. *K. Sw. wet. acad. handl.* Buttner. *Mémoir. de l'Acad.* 1752. Bidloo.

(*q*) *Phil. Tranſact.* l. c. *K. Sw. wet acad handl.* Berdot.

(*r*) *Phil. Tranſ.* 138. Rayger. Lemery. Richa. Cuneus. Peu. Emmen. Schmuk. *Act. Erud. Lipſ.* Denys. Buchner. *Opuſ. ſcientif.* Ortschi. Trew 1743. *Comm. Lit. Nor.* 1740. Bils. Bianchi. Brunner. Berdot. Buttner 1752. Rock Bidloo. Paulle'. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. Radscynski. *K. Sw wet. acad. handl. Journal de Médecine* 1763.

(*s*) Buttner. *Journal de Médec.* Schmuk. Faber. Greisel. Bsrdot.

(*t*) *Phil. Tranſ.* n. 138. Rayger. Goiffon. Richa. Buttner. Emmen *Mémoir. de l'Acad.* 1748. *Journal de Médec.* Lemery. Schmuk. Buchner. Ortschi Trew 1743. Faber. *Comm. Lit. Normb* 1740. Bils. Scultet. Brunner. Paulle' *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. *K. Sw. wet. Acad. Zod. Gall.* I. Rock.

(*u*) *Journ. de Médec.* 1763. Buttner 1752.

(*x*) Ortschi.

(*y*) Rayger. Goiffon. Richa. *Mémoir. de l'Acad.* 1748. Lemery. Buchner. Ortschi. *Comm. Lit Nor.* 1740. Buttner. 1752. *Zod. Med. Gall.* I. Rock.

(*z*) *Phil. Tranſ.* n. 138. *Hiſtoir. de l'Acad.* &c. 1745.

unice bifida (*a*). Lienem unicum (*b*), aut duo (*c*). Inteſtina fere coaleſcentia (*d*), & rectum unicum.

Renes duos (*e*), tres (*f*), quatuor (*g*). Veſicam unicam (*h*), etiam duas connatas (*i*), & duas (*k*). Uterum unicum (*l*), alias duos (*m*). Vulvam unam, aut penem (*n*), etiam duas vulvas (*o*).

CAPUT XXVIII.

Alii coalitus.

QUi ſequuntur fetus, artuum & capitum perinde habent duplicatum numerum.

Eorum aliqui, uti alias diximus, leviter inter ſe coaluiſſe videntur.

Profundius alii. Puellæ ungaricæ adoleverunt, quæ per nates coaluerant (*p*).

Eas

(*a*) DUVERNOI.

(*b*) *Phil. Tranſ.* n. 138. RICHA. SCHMUK. DENIS. BILS. SCULTET. *K. ſw. wet. Acad.* TULP. *Zod. Med. Gall.* I. BIDLOO.

(*c*) RAYGER. GOEFFON. BUCHNER. ORTESCHI. TREW 1743. BIANCHI *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. *Journ. de Médec.* 1763. ROCK.

(*d*) RAYGER. LEMERY. RICHA. PEU. EMMEN. *Mémoir. de l'Acad.* 1748. SCHMUK. *Act. Erud. Lipſ.* DENIS. *Opuſc. ſcientif.* BIRCH. TREW 1740. 1743. SCULTET. BIANCHI. BRUNNER. PAULLE' *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. *Journ. de Médec.* 1763. BUTTNER 1752. *Zod. Med. Gall.* I. BIDLOO ipſis duodenis.

(*e*) *K. ſw. wet. Acad.* ROCK. EMMEN. SCHMUK. DENIS. DUVERNOI. *Phil. Tranſ.* n. 138. LEMERY. RICHA. *Comm. Lit. Nor.* 1740. BIDLOO.

(*f*) SCULTET.

(*g*) CUNEUS. BIANCHI. PAULLE' *Hiſtoir. de l'Acad.* 1745. RADSCYNSKI. *Journ. de Médec.* 1763. BUTTNER 1752.

(*h*) RAYGER. LEMERY. SCULTET. BUTTNER. 1752. *Zod. Med. Gall.* I. BIDLOO. BERDOT.

(*i*) BUCHNER.

(*k*) BIANCHI. PAULLE'. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *obſ.* 10. ROCK.

(*l*) LEMERY. CUNEUS. BUTTNER. EMMEN. *Comm. Lit. Nor.* 1740. 1743. BERDOT.

(*m*) BUTTNER 1752. *Zod. Med. Gall.* I. GREISEL.

(*n*) FEUILLE'E. TREW 1743. DUVERNOI. *Phil. Tranſ.* n. 138. LEMERY. CUNEUS. DENIS. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *obſ.* 10. TULPIUS.

(*o*) BUTTNER 1752. FRANK.

(*p*) WALTHER *Theſ. obſ.* 93. *Phil. Tranſ. Vol.* 49. TURNER *force of imagination farther conſiderd* p. 58. 59. TORKOS in *proprio ſcripto.*

Eas neceſſe fuit communes habere intus vias fæcum & urinæ. Eodem enim tempore utraque utriuſque excrementi evacuandi deſiderium percipiebat (*q*).

Cum a morte inciderentur (*r*), duo corda habuiſſe viſæ ſunt, & aortas in unam confluentes, & venam cavam unicam. Viſcera duplicia, vaginas confluentes in unam vulvam. Clitorides tamen, & urethræ & nymphæ diſtinctæ erant, ut ob unicum pudendum dictum ſit, urinam utriuſque per foramen commune emanaſſe (*s*). Recta inteſtina coaluerant in unum. Hæ eadem puellæ lepidiſſima fabula POPII celebratæ fuerunt.

Qui dorſis & occipitibus connati erant, etiam oſſa occipitis in parietalium locum promota viderunt. Duplex ordo viſcerum. Ventres ſepto ſeparati. Anus & urinæ oſtium nullum (*t*). Nates fratris ad inguina ſororis adnatæ (*u*).

CAPUT XXIX.

Fetus bicipites artubus duplicatis.

FRrequens hæc claſſis eſt, adque eam fetus pertinet, quem iterato deſcriptum dedi, & qui huic opuſculo primam dedit materiam.

Die 2. Maji 1735. in pago *Corſelles ſur-Chavornay* præfecturæ Ebrodunenſis quæ in Bernenſium ditione eſt, peperit ANNA PELET, uxor hominis infimæ ſortis, cui nomen JEAN PIERRE CHARLES. Felix fuerat trium liberorum mater. Quartum cum utero gereret, nullo vitio imaginationis, multis incommodis adfecta eſt, pondere inſolito, abdomine ultra conſuetam magnitudinem expanſo, & quæ ex his cauſis ſequuntur. Partus difficilis fuit, & cum prodiiſſet caput, quod per horæ ſpatium vitæ indicia præbuiſſe dicitur, urſit obſtetrix laborem, ſperans gemellos, & obſtinuit equidem duas puellas, ſed totis pectoribus connatas. Placenta ſecuta eſt unica, & mater gravi puerpuerio ſupervixit. Cum

(*q*) TORKOS.
(*r*) *Phil. Tranſact.* n. XLIX. P. I.
(*s*) WALTHER.
(*t*) *Hiſtoir. de l'Acad.* &c. 1727. *obſ.* 8.
(*u*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. *obſ.* 50.

Cum pater ſingularem partum Bernam detuliſſet, factum eſt reſcripto ſupremi magiſtratus, ut in theatro anatomico nuper, in uſus publicos exſtructo, mihi ſecandus permitteretur: laudabili procerum providentia, ne obſervatio haud minimi momenti periret. Sectionem peregi die Maji nono, & iis qui hunc ſecuti ſunt, cum calor cæli jam non modicus eſſet, ſumma certe cum adtentione animi, atque voluptate, & poſt ſingulas ſectiones curavi, ut viſcera mundata iconibus exprimerentur, ad veram magnitudinem depictis.

Erant puellæ duæ, quæ ad convenientem ætati ſuæ ſtaturam pervenerant, capillis copioſis, unguibus perfectis, forma certe facierum ſatis elegante. Siniſterior paulo perfectior & major quam dextra ſororcula fuit, atque ejus caput vitæ ſigna edidiſſe dicebatur, cum caput dexterius vi magna reclinatum in ipſo partu exſpiraſſet. Libera erant capita, colla, brachia, hypogaſtria, femora pedeſque, connata vero pectora & epigaſtria, ita ut dimidiata converſione thorax dexter cum ſiniſtro tum anteriorem corporis univerſi quaſi faciem, tum poſteriorem efficeret, & latus dextrum puellæ dextræ cum latere ſiniſtro puellæ ſiniſtræ anterius conveniret, latus vero ſiniſtrum dextræ cum dextro ſiniſtræ poſterius uniretur. Quare & brachia duo anteriora, & duo poſteriora, mammæ duæ priores, & duæ poſteriores fuerunt. Omnia vero adeo perfecta erant, ut dubium non eſſet, uti in matris alvo vixerant & creverant puellæ, ita fuiſſe ſupervicturas, niſi in gravi partu vitam amiſiſſent.

Vaſa omnia materia ceracea replevi, per eam venam umbilicalem, quæ unica aderat. Deinde abdomen aperui. Adparuit Omentum in latere ſiniſtro tenue, dextrum vero & poſterius omentum remoto demum hepate in conſpectum venit. Hepar unicum, amplum, craſſum, lobo quodam ſupra numerum juxta inſertionem venæ umbilicalis deſcendente. Funiculus Umbilicalis præter Venam unicam continebat Arterias quatuor, Urachos in principio, duos. Quævis enim veſica ſuum, ut ſolet urachum comiteſque arterias duas habuit. Hepar, uti mole grave erat, ita pluribus præter ſolita ligamentis ſuſpenſum fuit. Suum cuique puellæ Intestinorum volumen, ileum, cæcum, adpendix vermiformis, colon, rectum & diſtincta meſenteria. Mesocolon ſiniſtrum more ſolito ſeparans epigaſtrium ab hypogaſtrio; dextrum meſocolon exile. Abdomen ad umbilicum uſque uni-

N 2 cum,

cum, ibi rotundo ambitu continuæ cutis terminabatur, lumbis jam fiſſis, & in duas pelves properantibus. Hæc exhibuit prima ſectio, non dimotis ex ſede ſua abdominis viſceribus.

Remoto hepate, adparuit Ductus Venosus unicus, Vesiculæ Biliares duæ, in diverſis ſulcis jecinoris recumbentes; Ventriculi duo, ſiniſter ſolito loco, ſolita cum obliquitate, dexter vero magis ad perpendiculum deſcendens, anguſtior, poſterius & retro hepar latens. Suum cuique ventriculo ſubjectum Pancreas. Lien unicus magnus, in ſiniſtro latere.

Septum transversum unicum, & peramplum, continua ſerie inferius diviſum in adpendices octo, quaternas utrinque, quarum mediæ aortas tranſmittebant. Expanſio tendinea amplior, ſingularis figuræ. Prope tranſitum œſophagorum ſedes fuit, in qua nuda fibris carneis membrana tranſverſi ſepti ſola ventres medios ab inferiori ſeparabat. Eminebant autem intra abdominis cavitatem, ſed oblique, interiores medietates duorum pectorum, ita ut longius deſcenderent verſus umbilicum, quam exteriores medietates. Septum tranſverſum, ſupra longiores utrinque coſtarum interiorum margines, late confluebat cum muſculis abdominis.

Duæ in lumbis Arteriæ aortæ, Venæ cavæ totidem, Renes quatuor, ureteres quatuor, [quorum qui in dextra puella ſiniſter, idem & duplex fuit, ramis ad exiguam a veſica ſua diſtantiam confluentibus, quæ varietas non infrequens eſt,] Uteri duo, Ovaria & Capsulæ Atrabilariæ quatuor, & nihil in his inſoliti. Adfuerunt etiam duo hymenes membranacei, venis rubellis depicti, qui non ſunt niſi longiores rugæ, quibus ſubſtantia vaginæ verſus exterius pudendum producitur. Eadem eſt plane anuli pylorici & valvulæ coli fabrica. Hymenem in junioribus nunquam vidi deficere.

Verum longe mirabilior fuit pectoris forma, in qua præcipue ab aliis partubus noſtrum idea divina diſtinxit. Et primum quidem in ſterno & anteriori thoracis facie nihil inſolens vidi. Concurrebant ſupra ſternum pectoralium muſculorum fibræ, quod in fetu perpetuum fere eſt, ut dexter cum ſiniſtro in unum conflueret. Coſtarum, clavicularum, ſterni cohæſiones nihil novi præ ſe ferebant.

Reſectis coſtis, in oſſea earum parte, apertum eſt pectus, adparuerunt duæ cavitates ſolitum habitum præ ſe ferentes, & adſueta ſpecies media-

mediaſtini. Pericardium medium tenebat pectoris, ita ut mucro minime ſiniſtrorſum deflecteret, ſed medio ſepto tranſverſo in recta linea adhæreret. In thoracis cavea utraque, vulgaris plane pulmonum facies aderat.

Thymi duo erant, cuique puellæ ſuus, bicornis uterque: eorum cornua longo & gracili tractu comitabantur arteriam aſperam, & paucis a glandula maxillari lineis terminabantur, plane ut Bellingerianæ hypotheſi favere viderentur.

Ut reſecta fuerunt membranularum vela, & apertum pericardium, [ex cujus vulnere plurimum lymphæ rubellæ effluxit, uti fetubus ea lympha ſolet adeſſe uberior, ſimilis autem lympha pectus ubique inundavit], adparuit cor ingens, unicum, in medio pectore, quod vaſa ſua ad utrumque collum æqualiter diſtribuebat, non dubio etiam naturæ inſtituto, ut medium teneret, utrique puellæ æque proprium faventque.

Multus fui in expedienda vaſorum ſerie. Vaſa equidem in utroque latere imitata ſunt naturæ ordinem, ita ut hæc una ſectio duorum cadaverum vice fungeretur. Erat cuique puellæ ſua aorta, arcu, ſimillimo ſolito arcui, ſiniſtrorſum utrinque flexo, ita tamen, ut in ſiniſtra puella quatuor eſſent magni rami arteriæ aortæ, in dextra, ex magis recepta naturæ lege, non ſupra tres. Arteria pulmonalis cuique puellæ ſua, ſuus ductus arterioſus. Superavit diameter arteriæ pulmonaris diametrum aortæ, & ductus arterioſus utrovis ramo arteriæ pulmonalis amplior fuit, quæ menſuræ in fetu & nuper nato mihi cum Meryo ſatis conſtantes viſæ ſunt. Media inter arterias, adnata baſi cordis auris unica, ita ampla, ut in anteriori & poſteriori cordis facie conſpiceretur. Cum vaſorum ramos perſequerer, repertæ ſunt ſuis locis carotides quatuor, totidem thyreoideæ arteriæ, tam ſuperiores quam inferiores, cervicales quatuor, mammariæ internæ & vertebrales totidem, quatuor etiam arteriæ coronariæ, binæ ex ſingula aorta.

Atque extrema horum vaſorum paria ſolitam quidem viam adfectabant, interiora obſcuriora erant, in univerſum tamen ſimilia. Poſterius enim ſternum obverſum anteriori, fulciebat poſteriora pericardii, ut medium duobus ſternis cor interpoſitum eſſet: ſternum hoc poſterius ſuis etiam claviculis ſuiſque coſtis recepto more conmiſſum erat. Simulque adparuit novus thorax. Utrimque enim ad cor ſpina dorſi eminebat, quarum quælibet ſuam venam azygon ſuamque aortam comites habebat.

 Hiſce

Hiſce dorſi ſpinis, qua parte poſterius coſtas educebant ad poſterius ſternum, adjacebant duo alia ſemipectora, poſteriora, pone pericardium latentia, ſuis etiam pulmonum lobis repleta. Erant ergo quatuor omnino mediaſtina; lateralia duo, quorum quodlibet a ſua ſpina dorſi ortum ſuos pulmones ſeparabat, anterius aliud a ſterno anteriori ad ſuum pericardium, poſterius denique a ſterno poſteriori profectum. Pectora exteriora perfecta & ampla erant ſolito modo, interiora anguſtiora, & ad angulum acutum carinæ inſtar excavata.

Cum venas perſequerer, plus varietatis adfuit. Habebat nempe cor venas cavas duas deſcendentes, e medio ſacco poſterius ortas. Superior vena cava dextræ puellæ unica erat, duæ vero in ſiniſtra. Et in dextra quidem puella, vena cava, ex parte dextra auris communis orta, edebat primo venas pulmonales, & priores, & poſteriores, ad dextræ puellæ pulmonem: proximus ramus erat vena ſine pari, neque remota ſubclavia ſiniſtra, ſuper hanc ejuſdem lateris jugularis interna ſiniſtra. Truncus denique findebatur in jugularem dextram, & ſubclaviam dextram, jugularis vero in internam & externam, adjacentes ſibi atque parallelas. Ut adeo in hac puella unicus eſſet truncus venoſus ſuperior, neque unquam ullus per pulmonem ſanguinis circuitus poſſibilis, qui diverſus eſſet a circuitu corporis reliqui. Non eadem fuit in puella ſiniſtra facies. Hujus enim & dextra fuit vena cava & ſiniſtra, quarum ſiniſterior jugularem & ſubclaviam duntaxat ſui lateris, dexterior & eas edebat & azygon. Venæ vero pulmonales ejus puellæ ex corde diſtinctis locis oriebantur.

Nervorum facies, quæ in duobus diſtinctis hominibus fuit. Id adparuit in truncis nervorum vagorum, intercoſtalium, recurrentium, brachialium, cardiacorum, quos cum cura examinavi. Non ergo dubium eſt, duas fuiſſe harum puellarum voluntates, cum quodvis cerebrum ſuum diſtinctum haberet nervorum & muſculorum ſatellitium.

Tandem apertum fuit Cor, primarium hominis organum: in eo ſollicita perquiſitione reperta eſt auris unica, perampla, recipiens omnes venas utriuſque puellæ, per venas cavas quinque, pulmonalem unicam, cum altera venæ cavæ ramus eſſet. Quare videbatur utriuſque thalami ſanguis in hoc fetu miſceri in unica aure, & promiſcue ire, redire. Hic certe vita ſalubris & felix ducta fuit, cum ſanguis & corporis univerſi, & pulmonum in eo ſacco conmiſceretur. Sed & adparet, com-

Tab. XIV

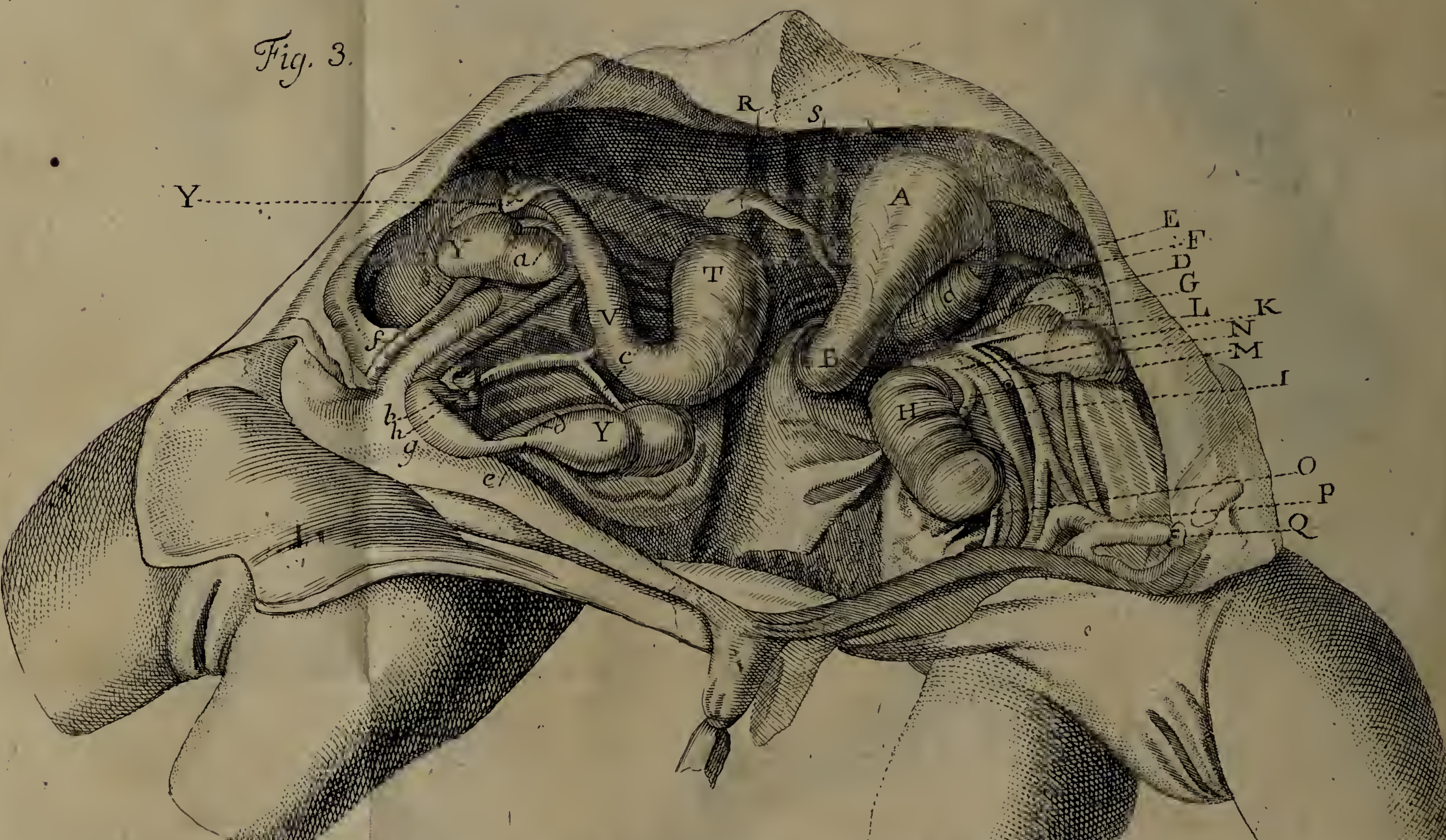
Fig. I.



Fig. 2.



Fig. 3.



communem fuiſſe utriuſque puellæ maſſam ſanguineam. Potuiſſe una puella cibos ſumente nutriri & alteram, una ægrotante alteram integra valetudine gaudere non potuiſſe.

Cordis ventriculi duo fuerunt, ſuæ cuique puellæ ſuus. Horum uterque alio oſtio ſanguinem ex aure admittebat, duobus emittebat per ſui lateris arteriam pulmonalem & aortam. Nullus ergo hic ventriculus ſiniſter, nulla hujus prærogativa, nullus in eo generatur ſpiritus vitalis; neque abſolute neceſſe eſt, ut omnis ſanguis pulmonis actionem experiatur, cum ejus pars major ſingulis vicibus ab ea actione in his puellis libera fuiſſet: annon & in aliis corporibus, quibus foramen ovale apertum eſt? Valvulæ tricuſpidales adfuerunt, quæ & hic & in omni corpore humano numero determinato carent, & tres utrinque ſemilunares, quæ adeo valide ceram per arterias recurrentem ſuſtinuerunt, ut ea replerentur, neque quidquam intra cor admitterent. Lex ergo circuli ſanguinis ea fuit, ut ſanguis venoſus omnis utriuſque puellæ in uno ſacco conmiſceretur, propelleretur æqua lege in corda duo, iturus inde ad ſuas puellas, rediturus in aurem unicam.

FIGURARUM EXPLICATIO.

TABULA XIV.

Figura I.

Puellæ abſque diſſectione ad objectum delineatæ a parte anteriori.

TABULA XV.

Figura II.

Abdomen apertum, & primus ejus conſpectus, inteſtinis paulum ad latus dimotis.

A. A. Hepar.

B. Criſta quædam ex ejus media ſuperficie gibba eminens.

C. Lobus ſupernumerarius ad umbilicum deſcendens.

D. Umbilicus.

E. E. Arteriæ umbilicales dextræ puellæ.

F. Ejuſdem urachus,

G. & veſica.

H. H. Ura-

H. H. Arteriæ umbilicales ſiniſtræ puellæ,
I. Urachus, &
K. Veſica.
L. Proceſſus vermicularis dextræ puellæ.
M. Cæcum ejuſdem.
N. N. N. Inteſtinum colon.
O. Adpendix vermicularis ſiniſtræ puellæ.
P. Cæcum ejuſdem.
Q. Q. Inteſtinum colon.
R. R. & inteſtina tenuia ejus.
S. S. Inteſtina tenuia puellæ dextræ.

TABULA XV.

Figura I I I.

Remotis inteſtinis & hepate, reliqua abdominis viſcera.

In puella ſiniſtra.

A. Ventriculus ſiniſtræ puellæ inflatus.
B. Ejus pylorus.
C. Oeſophagus.
D. Pancreas.
E. Lien.
F. Pars capſulæ renalis.
G. G. Ren ſiniſter.
H. H. Ren dexter.
I. I. Arteria aorta.
K. Vena cava.
L. Vena emulgens ſiniſtra.
M. Vena emulgens dextra.
N. Vena ſpermatica ſiniſtra.
O. O. Ureteres.
P. Uterus.
Q. Tuba ſiniſtra.
R. Veſicula fellea.
S. Diaphragma.

In puella dextra.

T. Ventriculus.
V. Pylorus.
X. Veſicula fellea.
Y. Y. Renes.
a. Capſula renalis dextra.
b. Aorta.
c. Arteria emulgens ſiniſtra.
d. e. Ureteres duo ſiniſtri.
f. Ureter dexter.
g. Veſica.
h. Uterus.

TABULA

Fig. V.

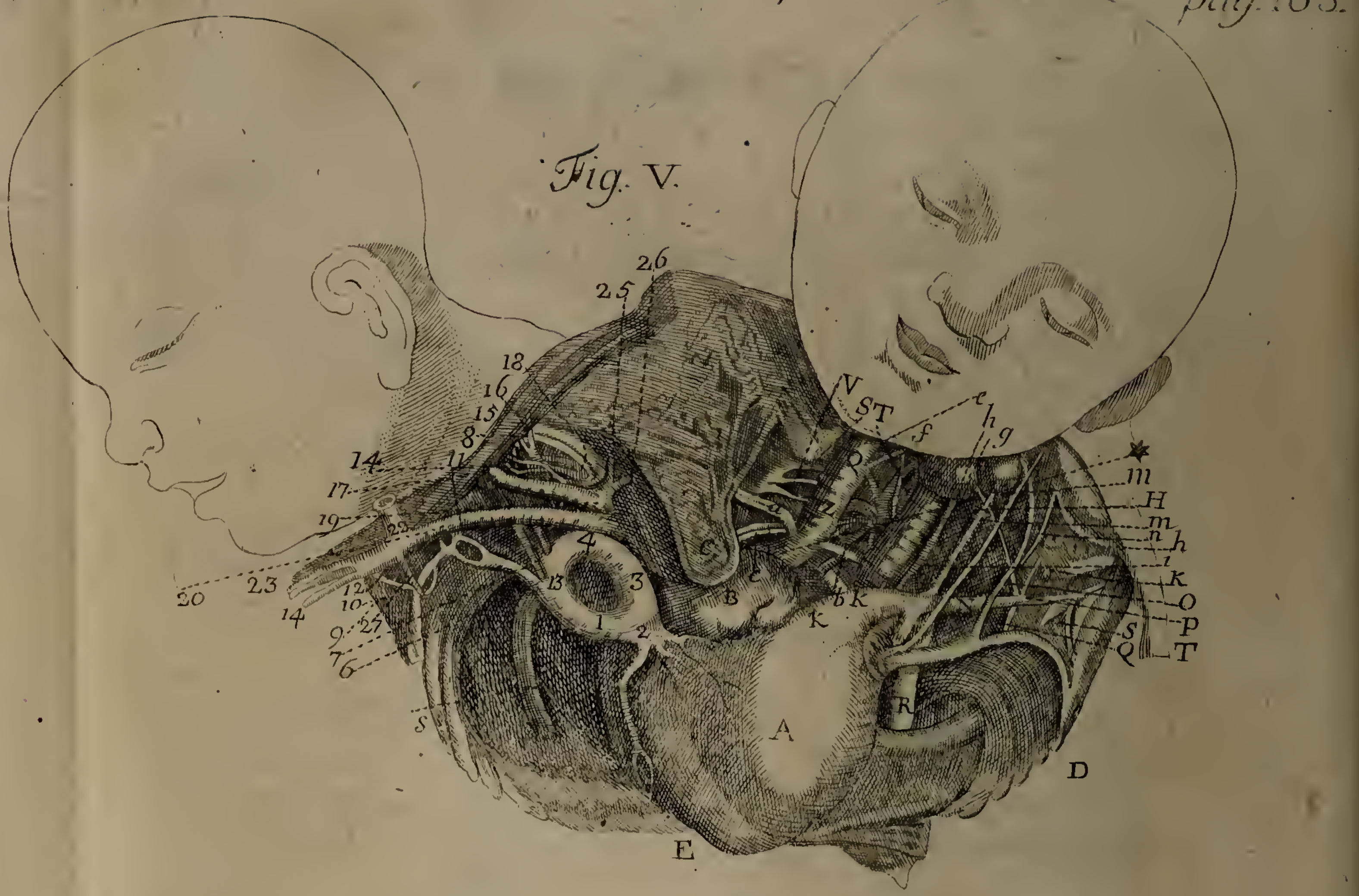


Fig. IV.



TABULA XVI.

Figura IV.

Thorax apertus, abſque præparatione.

A. Pericardium.

B. Thymus puellæ ſiniſtræ.

C. Sternum poſterius.

D. D. Septum tranſverſum.

In puella ſiniſtra.

E. Glandula thyreoidea ſiniſtra.

F. F. Cornua thymi.

G. Aſpera arteria.

H. Arteria carotis dextra.

I. Arteria carotis ſiniſtra.

K. Nervus octavi paris ſiniſter.

L. Venæ jugularis ſiniſtræ truncus.

M. Vena jugularis externa.

N. Vena jugularis interna.

O. Vena ſubclavia ſiniſtra.

P. Arteria ſubclavia ſiniſtra.

Q. Vena jugularis dextra.

R. Vena thyreoidea dextra.

S. Clavicula ſiniſtra reclinata.

T. Sternum anterius.

In puella dextra.

a. Arteria coronaria anterior dextra.

b. Thymus communis.

c. Truncus venæ jugularis & ſubclaviæ.

u. Vena jugularis dextra.

o. Vena ſubclavia dextra.

k. k. Nervi octavi paris.

l. Arteria carotis dextra.

p. Arteria ſubclavia dextra.

q. Glandula thyreoidea.

h. Cornu thymi ſiniſtrum.

f. Vena jugularis.

g. Arcus aortæ.

Figura V.

Remoto pericardio, thymiſque cor & vaſa denudata.

A. Cor.

B. Auris ejus unica.

C. Sternum poſterius.

D. D. Coſtæ exteriores.

E. E. Diaphragma.

In puella ſiniſtra.

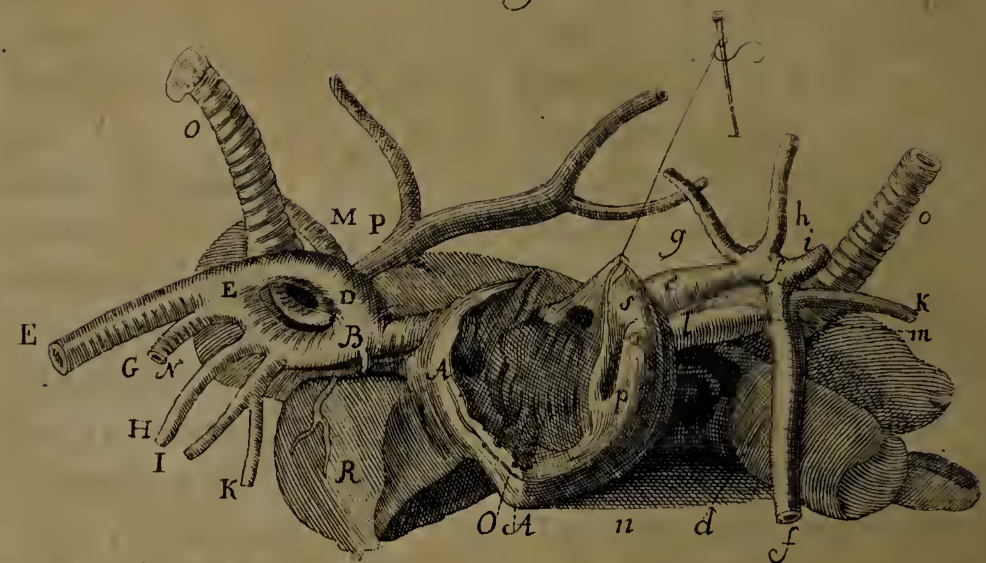
F. Clavicula ſiniſtra remota.
G. Coſta prima.
H. Arteria aſpera.
I. Glandula thyreoidea.
K. Arteria aorta.
L. Carotis dextra reclinata.
M. Carotis ſiniſtra.
N. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
O. Arteria thyreoidea ſiniſtra.
P. Arteria vertebralis ſiniſtra.
Q. Arteria mammaria interna ſiniſtra.
R. Aorta per thoracem deſcendens.
S. S. Arteria ſubclavia dextra.
T. Arteria ex thyreoidea per cervicem adſcendens.
V. V. Arteria ex thyreoidea ad ſuperiora ſcapulæ.
X. Truncus arteriæ thyreoideæ dextræ.
Y. Arteria vertebralis dextra.
Z. Vena jugularis dextra.
a. Vena ſubclavia dextra.
b. Vena ſine pari.
c. Vena mammaria interna dextra.
d. Arteria mammaria interna dextra.
e. Vena thyreoidea dextra.
f. Nervus octavi paris dexter.
g. Oeſophagus.
h. Nervus recurrens ſiniſter.
i. i. Nervus octavi paris ſiniſter.
k. Truncus communis venæ jugularis & ſubclaviæ ſiniſtræ.
l. Venæ jugularis ſiniſtræ
m. ramus internus,
n. & externus.

In puella dextra.

1. Aorta.
2. Arteria coronaria dextra anterior.
3. Arteria pulmonalis.
4. Ductus arterioſus
5. Arteria aorta deſcendens.
6. Truncus innominatus.
7. Arteria carotis ſiniſtra.
8. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
9. Arteria ſubclavia dextra.
10. Arteria mammaria dextra.
11. Arteria vertebralis dextra.
12. Arteria thyreoidea dextra.
13. Arteria carotis dextra.
14. Arteria vertebralis ſiniſtra.
15. Arteria thyreoidea ſiniſtra.
16. Arteria ſupraſcapularis ſiniſtra.
17. Nervus octavi paris ſiniſter.
18. Arteria mammaria interna ſiniſtra.
19. Vena cava ſuperior.
20. Truncus communis venæ jugularis & ſubclaviæ dextræ.
21. Vena jugularis ſiniſtra.
22. Vena jugularis dextra.
23. Vena ſubclavia dextra.
24. Vena thoracica dextra.
25. Vena ſuclavia ſiniſtra.
26. Vena thoracica ſiniſtra.
27. Vena intercoſtalis ſuperior.

TABU-

Fig. VI.



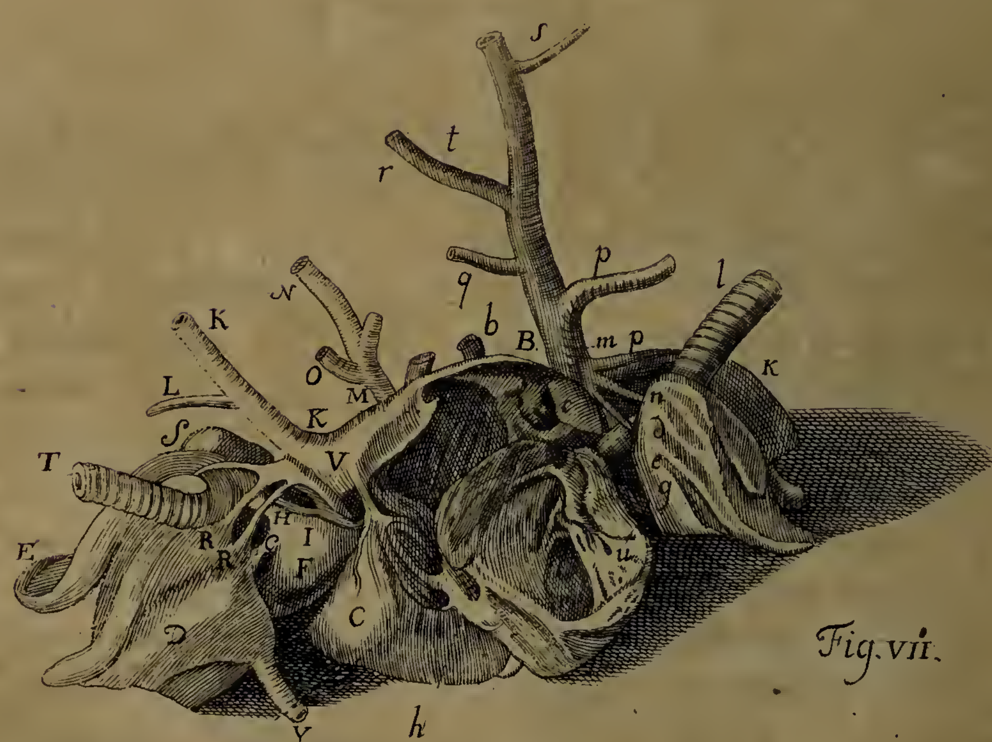


Fig. VII.

Opusc. Anat. Tom. III. de fetu bicip. p. 107

TABULA XVII.

Figura VI.

Cordis facies anterior, & ſyſtema arterioſum.

A. Ventriculi ſiniſtri craſſities.
C. Auris unica.
R. Ventriculus dexter nondum apertus.

In puella dextra.

B. B. Arteria aorta.
D. Arteria pulmonalis.
E. Ductus arterioſus.
F. Aorta deſcendens.
G. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
H. Arteria carotis ſiniſtra.
I. Arteria carotis dextra.
K. Arteria ſubclavia dextra.
L. Arteriæ pulmonalis ramus dexter.
M. Arteriæ pulmonalis ramus ſiniſter.
N. Pulmones.
O. Arteria aſpera.
P. Vena cava ſuperior.
Q. Cavea ventriculi ſiniſtri.

In puella ſiniſtra.

d. d. Pulmones.
e. Arteria aorta.
f. f. Arteria aorta deſcendens.
g. Arteria ſubclavia dextra.
h. Arteria carotis dextra.
i. Arteria carotis ſiniſtra.
k. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
l. Arteria pulmonalis.
m. Ductus arterioſus.
n. Arteriæ pulmonalis ramus ſiniſter.
o. Arteria aſpera.
p. Oſtium arteriæ aortæ.
q. Oſtium arteriæ pulmonalis.
r. Oſtium auriculæ.
s. Arteria coronaria ſiniſtra anterior.

Figura VII.

Cor a parte poſteriori & ſyſtema venoſum.

A. A. Cavea ventriculi cordis dextri.
B. Auris aperta.
C. Ventriculus ſiniſter.

In puella dextra.

b. Vena cava.
c. Auris receſſus dexter.
d. Arteria pulmonalis.
e. Arteria coronaria dextra poſterior.
f. Oſtium auris.
g. Oſtium arteriæ aortæ.
h. Oſtium arteriæ pulmonalis.
i. Pulmo dexter.
k. Pulmo ſiniſter.
l. Arteria aſpera.
m. Vena cava ſuperior.
n. n. Venæ pulmonales anteriores dextræ.
o. Venarum pulmonalium poſteriorum ſiniſtrarum una.
p. Vena ſine pari.
q. Vena ſubclavia ſiniſtra.
r. Vena jugularis ſiniſtra.
s. Vena ſubclavia dextra.
t. Vena jugularis dextra.
u. u. Aorta deſcendens.

In puella ſiniſtrâ.

D. Pulmo dexter.
E. Pulmo ſiniſter.
F. Arteria pulmonalis.
G. Ramus ejus dexter.
H. Ramus ejus ſiniſter.
I. Arteria coronaria ſiniſtra poſterior.
K. Vena jugularis ſiniſtra.
L. Vena ſubclavia ſiniſtra.
M. Vena cava dextra.
N. Vena jugularis dextra.
O. Vena ſine pare.
P. Vena cava inferior.
Q. Vena pulmonalis.
R. R. Venæ pulmonalis rami ſiniſtri.
S. Dextrorum unus.
T. Arteria aſpera.
V. Vena coronaria.
X. Vena ſubclavia dextra.
Y. Arteria aorta deſcendens.

TABULA XVIII.

Figura VIII.

Sceletos à parte priori, litteris non viſa eſt indigere.

CAPUT



CAPUT XXX.

Exempla aliorum auctorum.

EA maximo numero collegimus.

Puellæ duæ (*a*) vitales, corporibus a prima coſta ad umbilicum conjunctis, umbilico, funiculo, placenta ſimplici. Duo abdomina tenuiſſimo peritonæo ſeparata. Ab umbilico ad pubem viſcera duplicata, ventriculi, lienes, renes, veſiculæ fellis, veſicæ urinariæ. Diaphragma unicum, aortæ duæ, duæ venæ cavæ, duo œſophagi. Thoraces pariter tenui membrana diſſepti, pulmones duplices, cor unicum, inter duos thoraces medium. Vaſa magna omnia bina, auriculæ cordis quatuor, & totidem ventriculi. Coſtæ primi pectoris cum coſtis alterius ita connatæ, ut duæ in unum continuari viderentur.

Iterum duæ (*b*) puellæ, quæ ſe amplexabantur, pectoribus & ventribus conjunctæ. Abdomen unicum; duo ventriculi, duo inteſtinorum volumina, duo omenta, duæ veſicæ, duo uteri, renes quatuor. Hepar peramplum, vaſis duplicibus: duæ venæ portarum, duæ venæ cavæ. Fellis veſicula unica, ſed duo ductus cyſtici. Lien unicus. Una umbilicalis vena, unum diaphragma, ſed duplices muſculi. Duo ſterna, ut cavum pectoris hinc duabus dorſi ſpinis, inde duobus ſternis clauderetur. Duo pulmones, duæ arteriæ aſperæ. Pericardium liberum, inter duo corpora medium. Cor unicum, vaſis duplicibus, ſemicirculari majus: auriculæ quatuor, quæ ſuis venoſis truncis reſponderent. Ad binas auriculas unicus utrinque ventriculus. Aderat foramen ovale, & arterioſus ductus.

Iterum pueri ſua per ſterna uniti (*c*). Cor unum, quatuor ventriculis, quatuor auribus inſtructum. Duplex aorta & pulmonis arteria, & venæ magnæ, & canales arterioſi. Duo diaphragmata, appendices quatuor; paria foraminum duo. Unum hepar, ſed duæ venæ umbilicales; duo ductus hepatici, duo ventriculi, inteſtinorum volumen duplex.

Egre-

(*a*) Mulebancher ad Valisnerium *Oper.* T. II. p. 281.
(*b*) Mazuchelli, p. 292.
(*c*) Zambeccari *ib.* p. 297.

Egregiam hujuſmodi partus deſcriptionem dedit *J. Adamus* KULMUS (*d*). Alterum caput debilius & reclinatum. Umbilici vena unica, arteriæ duæ, ſed ad duas urinæ veſicas, totidem urachi. Hepar unicum & majus, duæ fellis veſiculæ, duæ venæ portarum in unum ſinum confluentes, duo ductus venoſi, duæ venæ cavæ, duo ligamenta ſuſpenſoria peculiaria. Duo ventriculi, duplicia inteſtina, duo omenta & pancreata, lienes duo, renes quatuor cum ſuis capſulis, duo uteri. Diaphragma ſimplex, duo abdomina a thorace dirimens, ejus tendines quatuor, totidem foramina. Cor unicum, latum, auriculis quatuor, duæ aortæ, duæ arteriæ pulmonales, duæ venæ cavæ, & venæ pulmonales duplices. In corde duo ſepta, alterum foramine amplo pervium, ventriculi tres. Ex dextro vena cava dextra, & ejus lateris arteria pulmonalis. Ex medio aorta, dextra vena cava alia, vena cava ſiniſtra, aorta ſiniſtra. Ex ſiniſtro arteria pulmonalis ſiniſtra ſola, quæ ſanguinem nullum accepiſſet, niſi ſeptum alterum cordis foramine proprio patuiſſet. Auriculæ inferiores proprio tranſverſo canali junctæ. Mediaſtina quatuor, pulmones duplices, & thymi, ſternum duplex.

Ita nuper Cl. PARSONS puellas perſimiles vidit (*e*). Geminati œſophagi, ventriculi, pylori, duodena tamen in ſacculum conjuncta, & ſecundo diviſa. Hepar unicum, difforme, veſiculæ fellis duæ, unica vena umbilicalis, diviſa, ut utramque venam cavam adiret. Corda duo, ſic renes, & uteri. Arteriæ iliacæ non ſupra duas, cum in uno latere nullæ eſſent, duæ adeo arteriæ umbilicales. A priori aorta ad ſedem arteriæ cœliacæ memorabilis canalis, quo cum altera aorta ſanguinem communicabat.

In alio (*f*) cor triventre, ventribus communicantibus, auris unica, in quam duæ venæ cavæ ſe inmittebant, tum venæ pulmonales octo. Arteriæ aortæ duæ, ex ventriculo medio: ex lateralibus ventriculis arteriæ pulmonales.

Aliæ puellæ (*g*) noſtrarum ſimiles. Hepar ſimplex, ſed amplius, veſiculæ fellis duæ; vena umbilicalis unica, bifida: Totum præterea abdomen

(*d*) *Deſcript. fetus monſtroſi.* Gedan, *ann.* 1724. & *Bresl. Samlung.* XXVII. p. 207.
(*e*) *Phil. Tranſact.* n. 489.
(*f*) BIANCHI *moſtr.* t. 2. f. 2.
(*g*) SALZMAN *Eph. Nat. Cur. Vol.* IV. *obſ.* 63.

men duplex. Diaphragma ſimplex, peramplum, ſternum duplex, thorax quadruplex, pulmones quatuor, duo thymi. Cor unicum, trapezoides. Ventriculi cordis tres. Laterales minores emittebant arterias pulmonales, & cum reliquis ventriculis communicabat medius idemque major & duas dabat aortas. Venæ cavæ duæ, in unum ſaccum tranſverſum conjunctæ, cum tribus auriculis, in medium ventriculum apertis. In ſaccum venæ cavæ etiam venæ pulmonales inferebantur, in unum truncum conjunctæ: valvula ad ſingulam unica. In ſiniſtro latere ductus erat arterioſus, nullus in dextro.

Aliæ ejuſmodi puellæ (*b*). Umbilicus unicus, arteriis quatuor, unica vena. Hepar magnum, unica fellis veſicula. Duo œſophagi, ventriculi; duo inteſtina in ſaccum conjuncta, ex quo ſecundo diviſa duobus voluminibus ad ſuos anos tendebant. Renes quatuor, bini lienes, duæ veſicæ urinariæ, duo uteri. Duo in unico pericardio corda. Mediaſtinum nullum.

Aliæ puellæ (*i*) ſe amplexantes, ſuperiori pectoris parte libera. Umbilicus unicus; abdominis viſcera gemina. Hepar unicum, amplius, bilobatum, duabus veſiculis felleis. Ventriculi, lienes, renes geminati, tum urinariæ veſicæ. Cartilago enſiformis unica; cor unum, apice non minus lato quam baſis. Auriculæ duæ, totidem ventriculi, vaſa ad legem. Diaphragma unicum.

Aliæ (*k*) ſimilis fabricæ puellæ, abdomine & umbilico ſimplici. In iſto arteriæ quatuor, vena unica. Jecur unicum & ſimplex, unica veſicula fellis. Oeſophagi & ventriculi bini, ut iſti tamen in communem tertiamque caveam confluerent. Inde inteſtina duplicata, conjuncta tamen, & rectum inteſtinum ad anum denique bifidum. Meſenterium unicum. Lienes, renes, gemini & veſica urinaria. Diaphragma unicum. Corda in uno pericardio duo, cum vaſis legitimis.

Puellæ (*l*) quibus medium corpus commune erat. Duæ ſpinæ dorſi, ſed a clavicula ad hypogaſtrium non diſtinctæ. Dextra clavicula dextri fetus cum ſiniſtra ſiniſtri fetus coaluerat. Coſtæ per cartilagines unitæ abſque ſterno. Venter unicus, & umbilicus, & ejus vena, & hepar, &

(*b*) CONQUEDO *Zod. Med. Gall.* 1681. M. Nov. p. 137.
(*i*) CUCHOT ibid. ann. 1683. Dec. p. 249.
(*k*) Ibid. 1683. p. 250.
(*l*) DURSTON *Phil. Tranſact.* n. 61.

& fellis veſicula. Urinariæ veſicæ duæ, renes quatuor, duo uteri, ventriculus unus & œſophagus; (cum alter cæcus eſſet). Colon unicum, ſed duo recta inteſtina. Diaphragma ſimplex. Cor unicum, ampliſſimum, aures duæ. Ventriculi duo, aortæ duæ, quarum altera in duo capita ramis ſuis adſcendebat.

Gemellæ (*m*) ſternis & ventribus connatæ. In corde ventriculi quatuor, totidem auriculæ, vaſa magna octo. Hepar grande, inferne quadrifidum, venæ umbilicales duæ. Diaphragma unicum, & umbilicus. reliqua viſcera binata.

Pectora unita (*n*), inter duas ſpinas profundus ſulcus, medulla ſpinalis gemina. Funiculus umbilicalis unus, peramplus, ſecundæ ſimplices.

Puellæ noſtrarum ſimiles (*o*), duobus ſternis, pectore unico. Cor quaſi geminum, unicum tamen, cum quatuor auriculis, & quatuor ventriculis. Hepar quaſi geminum, unum tamen. Duo ventriculi ſuis pyloris connati. Inteſtinum unicum, ad finem ilei fiſſum. Craſſorum duo volumina. Lienes duo, uterus geminus, renes quatuor.

Iterum umbilicus (*p*) unicus, una placenta. Duo ventres per membranam ſeparati, hepati innatam. Id unicum; fellis veſiculæ, venæ portarum duæ, duo lienes, & ventriculi, renes & teſtes quatuor. Diaphragma unicum. Cor unum, latum, ventriculis quaternis. Duo œſophagi.

Denuo puellæ (*q*), bene natæ. Cor unicum & majus; pulmones bini, ventriculus unicus, pylorus bifidus. Hepar unum magnum: duo lienes, & uteri, hymeneſque & quatuor renes.

Fetus (*r*) hujus generis duabus feriebus vertebrarum, duabus aortis, foramine ovali & corde unico, ventriculis duobus, arteria pulmonali unica, & unica vena pulmonali. Duo œſophagi, duo lienes, duæ veſicæ urinariæ, duo uteri, renes quatuor. Jecur, veſicula fellis & pancreas ſimplicia.

Gemelli (*s*) connati. Hepata duo, cum ſinu venæ portarum unico; &

(*m*) RIOLAN *de monſtro nat. Lutet.*
(*n*) *Phil. Collect* n. 11 p 21.
(*o*) M HOFMANN *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann* 4. *obſ.* 152.
(*p*) BLISCHER *Eph. Nat. Cur. Cent.* III. IV. *append.* p. 127.
(*q*) GRANDI *Phil. Tranſ* n. 58.
(*r*) *J. L. de* BARTOLIS in *Galer. di Minerv.* T. VI. p. 277. 278. 279.
(*s*) *Comm. Hafn.* I. p. 23. 24.

& unico canali venoſo, unica vena umbilicali, veſiculis fellis duabus. Alteri puellæ ſoli ſuum fuit diaphragma. Cor unicum, thalamus in eo unicus. Ductus arterioſus pariter unus, & una aorta, ex qua truncus aortæ alterius fetus naſcebatur, qui idem ramos cordi & pulmoni dabat. Venæ pulmonales in unum communem ſaccum apertæ, cum vena cava. Duæ venæ cavæ ſuperiores, inferior unica, ſic auricula, & unicum foramen ovale.

Puellæ hujus claſſis (*t*). Idem ſternum hinc dextræ puellæ coſtas recipiebat, inde ſiniſtræ. Lobi pulmonis quatuor. Thymus & cor ſimplex. Aorta fetus dextri innata arcui fetus ſiniſtri. Diaphragma unicum. Ventriculi duo, inteſtinum tenue ſimplex, ſed craſſa ab ileo duo. Hepar unum quinquelobatum, cum unica veſicula fellis. Lien unicus, & ren.

Iterum puellæ (*u*) noſtrarum ſimiles. Pylori in unum inteſtinum connati, quod in ampliſſimum receptaculum intumeſceret. Inde ſindebatur in duo inteſtina cola, quibus duo cæca & recta duo continuabantur. In vaſto hepate duæ fellis veſiculæ, in unum ductum choledochum inſertæ. Lienes bini, duo omenta, duæ veſicæ, duo uteri, renes quatuor, corda duo.

Pueri fuerunt (*x*), cordibus duobus, mucronibus a ſe invicem diſcedentibus; cuique ſuæ duæ auriculæ, duo ventriculi. Ad umbilicum conjuncti ventres, inde diviſi. Hepar unicum, lobis numeroſis. Veſicula fellis unica. Ventriculi duo, & lienes, & renes. Veſicæ urinariæ duæ. Arteria iliaca cuique puero unica.

Puellæ, corde bicuſpidato (*y*), aortis duabus & auriculis. Ventriculi duo, cœuntia inteſtina, iterumque ad ſuos anos diviſa. Lienes bini. Veſiculæ felleæ duæ & duo ligamenta ſuſpenſoria. Hepar unicum.

Etiam ſimilis mei fetus (*z*) corde unico, duodenis duobus, jejunum unicum, in magnum ſaccum intumeſcens, inde duo in ilea fiſſum.

Vena umbilicalis (*a*) in funiculo unica, duæ in abdomine. Hepar uni-

(*t*) *Obſerv. Period.* 1756. Aout.
(*u*) DORSTEN *de monſtr. human. nuper.*
(*x*) *Bresl. Samlung.* 1721. Aug p. 178.
(*y*) *Fränk. Saml.* II.
(*z*) ALBRECHT *Nov. Act. Nat. Cur.* II. *obſ.* 73.
(*a*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1751. n. 1.

unicum, duæ fellis veſiculæ. Cor unicum, ventriculis duobus, & auribus. Arteria pulmonalis unica, bifida, ad duo ſyſtemata pulmonum diviſa. Aorta bifida, vaſa coronaria duplicia.

Cor bifidum (*b*) in hujus generis fetu, ſpinis dorſi duabus, & ſternis, epigaſtrio ſimplici, & uno jecore, & ventriculo; ſed pedibus & manubus duplicatis.

In alio ſimili, corda (*c*) duo; ventriculus & lien in thorace. Veſiculæ fellis duæ.

In BRECHTII (*d*) fetu cor triventre & majus, ventriculi dextri duo, duæ aures dextræ, ſiniſter ventriculus unicus, aortæ duæ, ſternum unicum anterius, peramplum, poſterius coſtæ per ſuos apices connatæ.

Puellæ duæ connatæ (*e*). Cor unicum & majus, duobus ventriculis. Hepar unicum, & ventriculus, inteſtina duplicia, & recta duo. Lienes bini, ſic uteri, & urinariæ veſicæ. Renum ſyſtema duplex.

In puellarum ſimili partu (*f*) hepar unicum, magnum; inteſtinum ſimplex, lienes duo, duæ veſiculæ fellis, duo uteri, renes quatuor, cor unicum & majus.

Puellæ (*g*) funiculo & hepate ſimplici, reliquis viſceribus duplicibus, nullo ductu arterioſo.

Pueri (*h*) ventriculis duobus, & lienibus, & renibus & inteſtinis hepate & corde ſimplici. In corde duo ventriculi.

In ejuſmodi puellarum partu (*i*) cor unicum, univentre. Hepar unicum, renes quatuor, veſicæ urinariæ duæ, uteri duo, rectum inteſtinum unicum.

Geminata corpora (*k*) oſſibus ſacris coaleſcentibus; uteri duo, vaginæ totidem, duo recta inteſtina, ſimplex tamen vulva & anus.

Gemelli (*l*) connati, viſceribus duplicibus, hepate uno magno, cum duabus veſiculis fellis. Ventriculus unicus, duodena coaleſcentia in unum receptaculum, ex quo duo volumina inteſtinorum.

Ge-

(*b*) ROLFINK *diſſ. anat.* p. 112. *de corde* p. 188.
(*c*) BUCHNER. *Miſcell.* 1728. p. 1006.
(*d*) *Didymol.*
(*e*) LIMMER *abort. monſtroſ.* Deſſolv.
(*f*) SCHENK. *monſt.* p. 83.
(*g*) *Comm. Lit. Nor.* I. *ſpec.* 43.
(*h*) LANZON. *obſ.* 98. & *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 2.
(*i*) PLANQUE p. 330.
(*k*) PEYER *Dec.* II. *ann* 1. *obſ.* 111.
(*l*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3.

Gemelli (*m*) vaſis magnis arterioſis & venoſis duplicibus.

Duo hepata (*n*) & inteſtina duplicia.

In puellarum partu (*o*) cor unum & umbilicus, hepar quadrilobatum.

Puellæ (*p*) Breſtenſes a mammis ad umbilicum connatæ, corde unico & hepate, & liene, renibus quatuor.

Cor unicum, anus & penis nulli (*q*).

Mares hujus generis unico corde (*r*).

Puer ſimilis cordibus in eodem pericardio duobus (*s*).

Duo corda in uno pericardio (*t*).

Unus funiculus, ani duo, vulvæ conjunctæ (*u*).

Pueri duobus capitibus, duobus colliis, quatuor brachiis & pedibus, pene unico & ano, hepate unico, magno corde unico (*x*).

Alia exempla abſque anatome numeroſa reperio (*y*). Puellæ inter ea plurimæ (*y**).

CAPUT

(*m*) Ibid. *Dec.* II. *ann.* 8. *obſ.* 165.
(*n*) *Breſl. Samlung.* 1723. April.
(*o*) PARE' ann. 1572.
(*p*) *Hiſtoir. de l'Acad.* &c 1702. n. 6.
(*q*) ZACCHIAS *med. leg.* L. VII. t. 1. Q. 8.
(*r*) PARE' ann. 1546.
(*s*) MASSA *Iſag.* c. 28.
(*t*) *Du* HAMEL p. 140.
(*u*) *Phil. Tranſact.* n. 175.
(*x*) DENYS. p. 201.
(*y*) SELANOV. p. 55. duobus pudendis. GEMMA II. p. 170. RIOLAN. *monſtr.* c. 5. PINCET ad LICETUM p. 114 *Du* HAMEL *Hiſtoir. Acad.* &c. p. 315. *Eph. Nat. Cur. Vol.* II. *obſ.* 73. BIRCH T. IV. p. 41. MORTON p 456. RUYSCH *adverſ.* I. p. 21. *Phil. Tranſact.* n. 308 & 320. *Breſl. Samlung.* 1722. Dec. 1723. Aug. 1725. Maj. *verſ* XXXIV. p. 682. *Rilaz. d'un feto moſtroſo* Venet. 1752. *Muſ. Petrop.* I. p. 299. 300. M. G. G. *Verſuche nüzlicher Samlungen.* FACIO p. 212. 213. VATER *Catal.* M. BUCHNER *Miſcell.* 1728. p. 1211. 1458. PEANQUE p. 528. abſque ſexu & ano BLANCAARD *Jaarreg.* I. n. 1. *obſ.* 74. *van* DYCK p. 10. NICOLAI *Miſgeb.* p. 127. *Opuſc. ſcientif.* T. IX. WALDSCHMIDT *part. monſtr.* GOHL. *Act. Berol. Dec.* II. *ann.* 6. DENYS *ampt. der Vrœameeſt.* p. 200. 201. CAPELLUS apud VALISNERIUM *Rilaz* &c. THUMMIG *Verſuch* n. 5.
(*y**) GRIMM *Monſtr. bicorp.* SCHMUK I. n. 2. VALISNERI *Rilaz.* n. 15. *Breſl Samlung. Verſuch* XXII. p. 691. XXIV. p. 459. XVII p. 89 XXIX. p. 194. XXXV. p. 249. MAURER *vom Türken-Kriege* 1664. BRUKMAN I. *Ep.* 9. SCHURIG *ſyllepſ.* p. 237. BIANCHI *moſtr.* p. 46. SCHRADER. *obſ.* 56.

CAPUT XXXI.

Similes brutorum partus.

PAuciora ejus generis animalia reperio.

Vitulum (*z*) viſceribus & vaſis colli & thoracis geminis, duobus ventriculis, & totidem lienibus.

Feles duæ, ſpinis dorſi, & lienibus duplicatis (*a*), inteſtinum in medio colo diviſum.

Vituli duo connati (*b*), ut noſtri fetus, corde unico, ventriculis duobus & auribus; venæ cavæ inferius per ductum tranſverſum conjunctæ, arteriæ pulmonales ex aorta natæ. Hepar unicum, venæ umbilicales ramo intermedio conjunctæ.

Porro, abſque anatome, paſſim hujuſmodi partus reperio, Vitulos (*c*), Agnos (*d*), Lepores (*e*), Porcos (*f*), Feles (*g*), Talpas (*h*), Catellos (*i*), Gallos (*k*); Gallos indicos (*l*), quantum intelligo, cordibus duobus.

CAPUT XXXII.

Communia hujus claſſis.

PRimum hæc claſſis in humano genere omnium eſt frequentiſſima (*m*). Deinde in ea puellarum numerus ſuperat (*n*).

Non

(*z*) *Comm. Lit. Norimb.* 1718. p. 346.
(*a*) SANCASSANI. *Chirone nel' Campo*, & *Gal. di Minerv.* V. p. 295.
(*b*) LE CAT *Phil. Tranſ.* n. 489.
(*c*) *Phil. Tranſ.* n. 320.
(*d*) ÆLIAN. *anim.* L. XII. c. 3. MORTON *natur. hiſt. of Northamptonshire* p. 444. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 1. *obſ.* 199. 200. Oſſibus in unam cutem incluſis MARTIN *weſt. isl.* p. 157.
(*e*) RODDER apud ALBERTI VI. *obſ.* 38. *Bresl. Samlung.* 1723. Octobr.
(*f*) BARTHOLIN. *Cent.* II. *hiſt.* 80.
(*g*) BUFFON *Hiſtoir. natur.* T. VI. p. 51. PEYER *Exer.* p. 203. ALDROVAND. l. c.
(*h*) VALISNER. *Rilaz.* &c.
(*i*) ALDROVAND. p. 623.
(*k*) *Bresl Samlungen.* 1726. p. 715.
(*l*) *Phil. Tranſact.* n. 259.
(*m*) *Opuſc. anat.* p. 150. CORN. GEMMA *natur. divin. charact.* p. 88.
(*n*) *Opuſc.* p. 176.

Non magna in hac claſſe diverſitas eſt. Umbilicus unicus (*o*) conſtanter: vena una (*p*), raro duæ (*q*); arteriæ umbilici quatuor (*r*), etiam duæ (*s*).

Hepar plerumque unicum (*t*), rariſſime duo (*u*). Ductus venoſus unicus (*x*), aut duplex (*y*); alias vaſa hepatis gemina (*z*), & ductus biliarii (*a*).

Veſiculæ felleæ plerumque duæ (*b*); alias tamen unica (*c*), duplici ductu cyſtico (*d*).

Oeſophagi conſtanter bini (*e*). Ventriculi fere duo (*f*), raro unicus (*g*), aut coaleſcens (*h*).

Inte-

(*o*) LEVRET *art d'accouch* p. 89.

(*p*) *Noſtr. Fet.* MULEBANCHER. KULMUS. Bifida PARSONS. SALZMAN. CONQUEDO *Zod. Med. Gall.* 1683. p. 250. DURSTON *Comm. Hafn.* SIMONIUS *Comm. Lit.* 1731.

(*q*) ZAMBECCARI. RIOLANUS.

(*r*) *Noſtr.* CLEMENS MAZUCHILLI. CONQUEDO *Zod. Gall.* 1683.

(*s*) KULMUS.

(*t*) Nob. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. PARSONS. SALZMAN. CONQUEDO. CUCHOT *Zod. Med Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS *Obſ. period.* DORSTEN. *Bresl. Samlung* 1721. ROLFINK. LIMMER. SCHENK *Hiſtoir. de l'Acad.* 1703. & 151. *Comm. Lit.* LANZON. PLANQUE. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 3. PARR'. GRANDI. DENYS.

(*u*) *Comm. Hafn. Bresl. Samlung.* 1723.

(*x*) *Noſtr. Comm. Hafn.*

(*y*) KULMUS.

(*z*) MAZUCHILLI. KULMUS. BLISCHER *Obſ. period.*

(*a*) ZAMBECCARI.

(*b*) *Fet. noſtr.* KULMUS. PARSONS. SALZMANN. CUCHOT. BLISCHER. *Comm Hafn.* DORSTEN. BUCHNER. SCHENK. *Hiſtoir. de l'Acad. Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *obſ.* 3.

(*c*) BARTOLUS *Gal. di Minerv.* N. I. p. 279. MAZUCHILLI. CONQUEDO *Zod. Med. Gall.* 1683. BLISCHER. DURSTON. *Bresl. Saml.* 1721.

(*d*) MAZUCHILLI.

(*e*) Nob. MULEBANCHER. PARSONS. CONQUEDO. *Zod. Med. Gall.* 1683. BLISCHER.

(*f*) *Fet. Noſtr.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. RIOLAN. KULMUS. PARSONS. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. BLISCHER. *Obſſ. period. Bresl. Samlungen* 1721. *Fränk. Samlung. Comm. Lit. Nor.* 1738. LANZON.

(*g*) DURSTON. ROLFINK. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *obſ.* 3. GRANDI.

(*h*) *Zod. Med. Gall.* 1683. HOFMANN. &c. Pyloris DORSTEN. Ex pyloro diviſus GRANDI.

Inteſtinorum volumen fere duplex (*i*), rarius alicubi coaleſcens (*k*), & ſecundo diviſum, aut unicum & bifidum (*l*), & in univerſum, quoties duæ ſunt pelves, etiam rectum inteſtinum duplex eſt (*m*).

Pancreata duo (*n*), unumve (*o*).

Lien rarius unicus eſt (*p*), & frequentius bini (*q*).

Renes quaterni (*r*), rariſſime duo præmagni (*s*), aut demum unicus (*t*).

Veſicæ urinariæ duæ (*u*). Uteri duo (*x*).

Teſtes in maſculis quatuor (*y*), rarius unicus anus & penis (*z*).

Diaphragma unicum (*a*), raro duo (*b*). Arteriæ aortæ in abdomine duæ (*c*); & venæ cavæ (*d*).

Sterna

(*i*) SPON. ap. PEYER *exerc. med.* p. 209. *Nob.* MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. SALZMANN. LIMMER. *Comm. Lit.* LANZON. *Bresl. Samlung.* 1723.

(*k*) PARSONS. CONQUEDO. *Zod. Gall.* 1681. & 1683. DORSTEN. *Fränk. Samlung.* ALBRECHT. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *obſ.* 3.

(*l*) DURSTON. HOFMANN. *Obſſ. périod.* SANCASSAN.

(*m*) *Opuſc. anat.* p. 164.

(*n*) *Nob.* KULMUS.

(*o*) BARTOLUS.

(*p*) *Nob.* MAZUCHILLI. *Obſſ. périod. Hiſt. de l'Acad.* 1702.

(*q*) SANCASSAN. MULEBANCHER KULMUS. SALZMAN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Med. Gall.* 1683. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. *Fränk. Saml.* LIMMER. SCHENK. *Comm. Lit.* LANZON. *Comm. Lit.* 1738. GRANDI.

(*r*) *Nob* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. KULMUS. PARSONS. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. HOFMANN. BLISCHER. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. LIMMER. SCHENK *Comm. Lit. Nor.* PLANQUE. *Hiſtoir. de l'Academ.* 1702. GRANDI.

(*s*) LANZON.

(*t*) *Obſſ périodiques.*

(*u*) *Nob.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. SALZMANN. CONQUEDO. CUCHOT. *Zod. Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. BARTOLUS. DORSTEN. *Bresl. Samlung.* 1721. LIMMER. PLANQUE.

(*x*) *Nob* MAZUCHILLI. PARSONS. CONQUEDO. DURSTON. HOFMANN. RIOLAN. BARTOLUS. DORSTEN. SCHENK. PLANQUE. GRANDI.

(*y*) BLISCHER.

(*z*) DENYS.

(*a*) *Nob.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. KULMUS. SALZMANN. CUCHOT. *Zod. Med Gall.* 1683. DURSTON. RIOLAN. *Comm. Hafn. Obſſ. per.*

(*b*) ZAMBECCARI.

(*c*) *Nob.* MULEBANCHER. PARSONS &c.

(*d*) *Nob.* MULEBANCHER. KULMUS. RIOLAN. SALZMANN. ZAMBECCARI.

Sterna fere duo (*e*), aut unum (*e**), & coſtæ connatæ. Pectoris caveæ duæ (*f*).

Cor frequentius unicum (*g*), etiam duplex, ſed rarius (*h*).

Pericardium fere ſimplex, etiam cum duobus cordibus (*i*).

Thymi duo (*k*), unuſve (*l*). Pulmones geminati (*m*).

In corde ventriculi duo (*n*), tres (*o*), quatuor (*p*), demum unicus (*q*).

Vaſa cordis duplicata, cuique fetui ſua (*r*), etiam ductus arterioſus duplex (*s*), rarius ſimplex (*t*), aut nullus (*u*); arteria pulmonalis alias unica (*x*), & aorta (*y*).

Auricula cordis unica (*z*), frequentius duæ (*a*), tres (*b*), demum quatuor (*c*).

Venæ

(*e*) *Nob.* MAZUCHILLI. KULMUS. J. M. HOFMANN. ROLFINK. SALZMANN.

(*e**) MULEBANCHER. BRECHT. SIMONIUS.

(*f*) *Nob* MULEBANCHER. &c.

(*g*) Pro lege RIOLANUS *monſtr.* c. 4. Ita MULEBANCHER. MAZUCHILLI. *Fet. noſtr.* ZANBECCARI. KULMUS. BIANCHI. SALZMANN. DURSTON. RIOLAN. BLISCHER. BARTOLUS. *Comm. Hafn. Obſſ périod.* ALBRECHT. *Hiſtoir. de l'Acad* &c. BRECHT. LIMMER. SCHENK. LANZON. PLANQUE. PARI' bis I. ZACCHIAS GRANDI. C. GEMMA p. 91. DENYS. Quaſi geminum J M. HOFMANN. Bicuſpidatum *Fränk. Samlungen.* ROLFINK.

(*h*) PARSONS. CONQUEDO. *Zod Med. Gall.* 1683. DORSTEN. *Bresl. Saml.* 1721. BUCHNER. *du* HAMEL.

(*i*) *Nob.* MAZUCHILLI &c. Etiam in aliis claſſibus *Opuſc. anat.* p. 102.

(*k*) *Nob.* KULMUS &c.

(*l*) *Obſſ. périodiques.*

(*m*) *Nob.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. KULMUS. *Obſſ. périod.* GRANDI.

(*n*) *Nob.* CUCHOT. DURSTON. BARTOLUS. *Hiſtoir. de l'Acad.* LANZON.

(*o*) KULMUS. BIANCHI SALZMAN. BRECHT.

(*p*) MULEBANCHER. ZAMBECCARI. RIOLAN. J. M. HOFMANN. BLISCHER.

(*q*) *Comm. Hafn.* PLANQUE.

(*r*) *Nob.* MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. NICOLAI. SALZMANN. *Zod. Med. Gall.* 1683. RIOLAN. BRECHT. &c.

(*s*) *Nob.* ZAMBECCARI. MAZUCHILLI.

(*t*) SALZMANN. *Comm. Hafn.*

(*u*) *Comm. Lit. Nor.* SIMONIUS.

(*x*) BARTOLUS. Bifida *Hiſtoir. de l'Acad.* &c.

(*y*) *Comm. Hafn.* Bifida *Hiſtoir. de l'Acad.*

(*z*) *Nob. Comm. Hafn.*

(*a*) MAZUCHILLI. CUCHOT. DURSTON. *Fränk. Samlung. Hiſtoir. de l'Acad.* SIMONIUS.

(*b*) SALZMANN. BRECHT.

(*c*) MULEBANCHER. MAZUCHILLI. ZAMBECCARI. KULMUS. J. M. HOFMANN. BLISCHER. KULMUS.

Venæ pulmonales, quando unica auris eſt, in venam cavam ſe inmittent (*d*), etiam cum tres eſſent (*e*), aut geminatæ (*f*).

CAPUT XXXIII.

Bicipitia animalia frigida.

RAriora ſunt in hac claſſe animalia monſtrifica, non tamen nulla. Amphisbænam (*g*) utrinque capitatam in SWAMMERDAMII theſauris fuiſſe teſtis exſtat, & vivam ſe vidiſſe alius (*h*).

Serpentem bipedem CARDANUS (*i*) habuit, alium Cl. KLEIN (*k*).

Bicipitem ſerpentem in muſæo ALDROVANDI (*l*) fuiſſe reperio, aliaque exſtant teſtimonia (*m*); & anatomen ejuſmodi monſtri REDUS dedit (*n*), cui duo corda fuerunt in totidem pericardiis, ventriculi duo, unum inteſtinum, & cui duæ medullæ ſpinales in unam coaluerunt.

Teſtudo biceps collo unico (*o*).

Lacerta duobus veris capitibus, & cauda bifurcata (*p*).

In piſcium genere monſtra rara ſunt. Pedes tamen pro cauda quinquedigitos vidit Cl. RICHTER (*q*), & piſcem vere bicipitem JUSSIEU (*r*).

(*d*) *Opuſc. anatom.* p. 190. *Comm. Hafn.*

(*e*) SALZMANN.

(*f*) BIANCHI.

(*g*) VAN DYK p. 164.

(*h*) *Van der* BROECK *voyag.* Habet GUMILLA *orin.* t. 3. p. 54.

(*i*) *Subtilit.* p. 281. L. VIII.

(*k*) *Herpetol.* T. I.

(*l*) *Drac. ſerpent.* p. 60.

(*m*) EDWARDS T. V. *tab.* 207.

(*n*) *Anim. vir. n gl. anim.* T. I. p. 2. ſeq.

(*o*) EDWARDS *birds* T. V. p. 201.

(*p*) ALDROVAND. *quadruped. ovip.* p. 631, 635.

(*q*) *Ichthyotheol.* p. 548.

(*r*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1754.

CAPUT

CAPUT XXXIV.

Monſtra ex pluribus coalita.

TRia capita in uno corpore ſemel & iterum reperias, non valde certa fide (*s*).

Serpentem novicipitem alis membranaceis (*t*), & hydram a SEBA pictam pro artis operibus habeo.

Sed etiam catulos felinos ſex connatos (*u*), & glirum reges (*x*) ex multis gliribus coalitos, eo magis omitto, quod iſti aut fictum quid ſint (*y*), aut glires inter ſe incerta de cauſa intorti (*z*).

CAPUT XXXV.

Ova Monſtroſa.

NOn ſoli animalium fetus, ſed ipſa demum ova animalium volucrium frequenter monſtrifica reperiuntur.

Ova gravida (*a*) & ipſe aliquoties reperi. Exterior mollis teſta plurima filamentoſa celluloſitate cum interno molli ovulo connectebatur.

Interius ovulum elaſtica membrana ambiebat, loco fragilis teſtæ: eaque membrana in aqua levis & plana, in vini ſpiritu corrugabatur. Ei ovulo unciæ fere longitudo erat.

Cum membranam aperuiſſem, ſtrata varia fetidorum albuminum reperi, abſque ſacculo colliquamenti, aut vitello.

Hujus-

(*s*) BARTHOLIN. *Cent.* VI. *hiſt.* 49. LYCOSTHENES aput LICETUM *Eph. Nat. Cur Cent.* V. *obſ* 28. BORELL. *Cent.* II. *obſ.* 84.
(*t*) *Opuſc. ſcientif Vol.* VI.
(*u*) *Comm. Lit Nor.* 1737. *hebd.* 38.
(*x*) *Breſl. Samlung.* 1722. m. Mart. SCHELHAMMER *Eph. Nat. Cur. ann.* 9. *obſ.* 147
(*y*) ZINK. *Breſl Saml* 1726 m. Febr.
(*z*) ZINK *Saml.* T. III p. 108.
(*a*) *Opuſc. pathol. obſ.* 56. p. 144.

Hujuſmodi gravida ova frequentia ſunt (*b*).

Alias etiam interius ovum teſtam habet (*c*), abſque vitello tamen (*d*).

Molle ut noſtrum alii viderunt (*e*).

Ovum intra ovum caudatum (*f*). In interiori ovo corpus informe (*g*).

Propiora monſtris humanis alia ſunt, gemellifera (*h*), in quibus duo vitelli totidem albuminibus & eadem teſta conprehenduntur, & aliquando durum quid pro vitello, jecori ſimile, parenchyma (*i*). Veros alios in eodem ovo gemellos videas, qui in duos pullos adoleſcant (*k*), aut communi albumine conprehenſos, ex quibus gemella monſtra (*l*) paſſim derivant. Ea multiplicatio vitellorum eo proceſſit, ut denique in una communi teſta duodeni omnino continerentur (*m*).

Alia ova aut molli teſta ſunt (*n*), aut aliena figura, rotunda, cylindrica (*o*), & curva (*p*), caudata (*q*), ſerpentina (*r*): curva & adſtricta

(*h*) RASCYNSKI *nat. hiſt. Polon.* T. II. p. 485. FRANK *ſatyr.* p 79 *Journ. des Savons* 1697. n. 1. BLANCAARD *Jaarreg Cent. VI.* n. 45. *Act. Hafn Vol.* V. *obſ.* 6. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 1. *Dec.* I *ann.* 1. *obſ.* 36 250. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1706. 1745 *Phil Tranſ.* p. 230. PLOT *Natur Hiſtor. of Oxfordshire* p. 184. BRUKMANN *Epiſt.* 58. & *Wundergeb Bresl Samlung.* 1722. m. Aug *K. Sw. Wet. Acad. Handl.* 1751. *Tom.* I. In anſere & gallo indico HOOKE *exper.* p. 32. In anſere *Act. maris Balthici* 1699. p 29. In cygno GREW. *muſ. rar.* p 78.

(*c*) HARVEI *gener. anim* p. 28. STALPAART *van der* WIELL *Cent.* II. *obſ.* 49. *Eph. Nat. Cur. Cent.* VI. *obſ.* 82. GREW.

(*d*) STALPAART.

(*e*) PERRAULT *eſſays* &c. T. II. p. 684. ed. Holl. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 6. 7. *obſ* 80.

(*f*) *Bresl. Saml.* 1721. m Oct.

(*g*) VALISNERI *Riflaz. di moſtr.* 12.

(*h*) FABRIC *form ov.* p. 24. HARVEI *gener. anim. Exerc.* 24. *Comm. Boerhaav.* T. V. P. 2. p 559. 560. 561. RZASCYNSKI T. II. p. 465. HAGEDORN *obſ.* 241. *Eph Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 4. *obſ.* 115. Duo albumina PLOT *natur. hiſt. of Staffordſhire* p. 234.

(*i*) FABRIC. *format. ov.* p. 55.

(*k*) PLIN. L. X c 52. HARVEI.

(*l*) HARVEI. *Hamburg. Magaz.* T. II. p. 649.

(*m*) VALISNERI *Riflaz di moſtr.* n. 13.

(*n*) *Comm. Lit. Nor.* 1733. *hebd.* 39. VALISNER. *Riflaz.* n. 13. *Elem. Phyſiol.* L. XXIX p. 308.

(*o*) Abſque vitello *Comm. Lit. Nor.* 1742. *hebd.* 28.

(*p*) PLANC.

(*q*) *Bresl Samlung.* 1726. p. 352. ann. 1719. p 587. 1723. m. Maj. Verſ. XXIV. p. 524. GOEKEL *Eyerlegender Hahn. Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 1. *obſ.* 16. & 147. *Nov. Lit Mar. Balth.* 1702. p. 152.

(*r*) SCHMUK I. *tab. ultim. Bresl. Verſuch.* XXIV.

adſtricta (*s*); longa, cum alternis interſectionibus (*t*); ſpiralia (*u*), vitello deſtituta (*x*).

Omitto ova cometæ delineatione ſignata (*y*), aut patibuli (*z*), aut figura humana (*a*), merito ſuſpecta (*b*). Nam etiam ſi metus ovum ſignaret, homines tamen, non gallinæ, ſibi a cometis timent.

Ex gallo demum nata, teſtata ova (*c*), etiam caudata (*d*), non fetu tamen, ſed turpi fuſcoque muco plena (*e*), videntur eo pertinere, ut etiam in maribus materies urinæ calcaria in cloacam effuſa abundare, & aliquod coagulum ambire, ovique aliquam ſimilitudinem imitari poſſit (*f*). Alias omnino gallinæ ova fuerunt, quæ ſuperſtitio gallo adſcripſerat, albumine ſolo reliquo, vitello dilapſo, ob tumorem qui ovi ductum compreſſerat, ut eliſum ovum vitellum amitteret (*f**). Fuerunt etiam columbarum ova, caſu aliquo in alienum nidum depoſita.

CAPUT XXXVI

Monſtra Plantarum.

HAec omitti nequeunt, etſi breviter omnino a nobis debent tractari, ne ſermo in inmenſum excreſcat. Ne vero intacta relinquam, facit analogia inſignis, quæ eſt inter monſtra aliqua animalia, & plantarum partes aliquas, incertis de cauſis deformatas.

Et fructus (*g*) quidem prægnantes ovorum prægnantium apprime ſimiles

(*s*) LACHMUND *divin.* p. 15.
(*t*) *Giorn. di Parma* 1689. p. 49.
(*u*) *Comm. Bonon* T. II. P. I. p. 87.
(*x*) *Acad des Sciences* 1710.
(*y*) *Zod. Med. Gall.* T. III p 50. *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 1.
(*z*) ALBERTI *anim. admir. offic.* p. 12.
(*a*) *Zod. Med. Gall.* III. p. 108.
(*b*) PLANC.
(*c*) GOCKEL.
(*d*) IDEM.
(*e*) GOCKEL.
(*f*) HEYDE *obſ.* 95.
(*f**) *Mém de l'Acad. de Montp.* p. 194.
(*g*) HARVEI *gener. anim.* p. 28. FERRAR. *heſper.* L. III. c. 19. p. 269. Aurantium KUNDMAN. p. 500. FERRAR. LINN. 1745. fin. Citrium pomum *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 3. *obſ.* 241. &c. Malum ſinenſe *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 2. *obſ.* 118. add. ROHR *phytotheol.* p. 308. SCHURIG *Syllepſ.* S. IV. c. 3.

miles ſunt. Limon ſuo cortice, colore, & odore conſpicuus, alium minorem limonem interiorem includit: ſed & interior limon tertium continuit (*h*), aut major ille multos fraterculos (*h**), aut triplex in citro fuit impraegnatio (*i*).

Eodem nucleos fructuum gemellos referas (*k*).

Sed etiam gemellus fructus Melopeponis (*l*), Amygdali (*m*), Mali (*n*). & Pellis tergemina floribus ſibi adhaerentibus (*o*), hac affinitate tenentur. Sic mirifici coalitus in plantis frequentes.

Eo Peloriam (*p*) referas, in qua ex quinque calcaribus quinque flores Linariae in ſpeciem veri tubuloſi floris credas coaluiſſe, verum monſtrum (*p**).

Ita ex Cl. RAMSPECKII (*q*) Peloria ſuſpiceris, in qua tubuloſus perinde flos fuit, ſex calcaribus, & ſtaminibus totidem.

Eadem enim in Elatine (*r*) etiam quinquefidi flores cum quinque calcaribus: & alii ſimpliciores flores duobus calcaribus fuerunt, cum initio quadrifidae in labio inferiori diviſionis, & cum ſtamine quinto.

Sic & ego (*s*) pentapetalon regularem florem ex quinque viciae coaleſcentibus floribus vidi confluxiſſe, quinque vexillis totidem petala imitantibus, carinis in tubum floralem campanulae adfinem confuſis.

In Geranio & Chenopodio Betae folio Peloriae ſimilem naturam, alius Vir Cl. vidit (*t*).

Ad coalitum caules faſciatos (*u*) referas, quos & ego frequenter reperi,

(*h*) FERRAR.
(*h**) IDEM. Citrium pomum LANZON. p. 34.
(*i*) *Eph Nat Cur. Dec.* I. *ann.* 4. *obſ* 54.
(*k*) FABRI p 47.
(*l*) ALDROVAND *monſtr* p. 706.
(*m*) IDEM ibid p. 709.
(*n*) IDEM ibid p 710. 711.
(*o*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 7 8. *obſ.* 178.
(*p*) LINN. de *peloria.*
(*p**) Du CHESNE *Fraiſ. remarq* p. 52. 53.
(*q*) *Comm. Acad. Gotting.* T. II. p. 351. 352.
(*r*) Ibid. p 352.
(*s*) *Emendat.* IV. n. 48. p. 17.
(*t*) LEIDENFROST *phytolog* p. 84.
(*u*) MAJOR *plant. monſtroſ. Gottorp.* MORTON p. 387. MYLIUS *phyſ. Beluſtig.* T. III.

peri, & alii, in Cichoriis (*x*), Hieracio (*y*), ſabaudo (*z*), Crepide parviflora, Piloſella (*a*), Tragopogone (*b*), Bellide (*c*), Amello belgico (*d*), Chryſanthemo (*e*), Cotula (*f*), Millefolio (*g*), Conyza (*h*). Leucojo luteo ſylveſtri (*i*). Lunaria græca (*k*), Lunaria cærulea (*l*), Hyſſopo (*m*). Ruta canina (*n*). Sic etiam faſciato caule citantur Bugloſſum (*o*), Anchuſa (*p*), Lycopſis (*q*), Echium (*r*), Primula (*s*), Aparine levis (*t*), Cucurbita (*u*), Geranium (*x*), Saxifraga alba (*x**), Ranunculus (*y*), Malus (*z*), Ceraſus (*a*), Luteola (*b*), Martagon (*c*), Lilium (*d*), Corona imperialis (*e*), Aſparagus (*f*), Narciſſus

(*x*) PLOT *natur. hiſt of Oxfordſh.* p. 151.
(*y*) ALDROVAND. *monſtr.* p. 682. 683.
(*z*) C. B. ad HILDANUM.
(*a*) RAYGER *Eph N. t Cur. Dec* I. *ann.* 67. *obſ.* 239.
(*b*) ALDROVAND. p. 688.
(*c*) DORSTEN *monſtr.* BOEHMER *plant. faſc.*
(*d*) ALDROV. p. 03.
(*e*) *Eph. Nat Cur. Dec.* I *ann.* 9. 10 *obſ* 3: *Dec.* III. *ann.* 111. *obſ.* 67.
(*f*) BEKMAN l. c. *Act Hafn.* I. 25. 63. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 3. *obſ.* 166. *Vol.* 2. *obſ* 76. BOEHMER.
(*g*) *Comm. Lit Nor.* 1737. *hebd.* 21.
(*h*) *Eph. Nat. C.* II. *ann.* 8 *obſ.* 19.
(*i*) ALDROVAND. p. 687. TRIUMPHETTI *vindic.*
(*k*) *Eph. Nat. Cur. Cent.* I. *obſ.* 31.
(*l*) WORM. o. 171.
(*m*) *Act. Hafn* II. *obſ.* 59.
(*n*) C. B. ad HILD.
(*o*) *Eph Nat. Cur. Dec* I. *ann.* 1. *obſ.* 101.
(*p*) ALDROVAND. p. 692.
(*q*) In p. 691.
(*r*) *Eph Nat. Cur. Dec* I. *ann.* 9. 10. C. B. ad HILD. III. *obſ.* 83.
(*s*) Ibid *Dec* II *ann.* 6. 7. *obſ.* 229.
(*t*) *Eph. Nat Cur. Dec.* II. *ann.* 1. *obſ.* 28.
(*u*) HILD. III. *obſ.* 83.
(*x*) *Act. Hafn* II *obſ.* 59.
(*x**) *Act Hafn* Vol III. *obſ.* 81.
(*y*) RAYGER l. c. TRIUMPHETTI *vindic.* p. 120. *Act. Hafn.* I. *obſ.* 63.
(*z*) *Act Hafn.* V. p. 325.
(*a*) Ibid. I. *obſ.* 63.
(*b*) PLOT. l. c.
(*c*) RAYGER. l. c. *Comm. Lit. Nor.* 1716 *hebd.* 32. *Act. Hafn. ann.* II. *obſ.* 59.
(*d*) *Act. Sk̇ſ* II *obſ* 9 BEKMAN l. c. 16.
(*e*) *Act. Hafn* II *obſ.* 9
(*f*) *Comm. Lit. Nor.* 1736. *hebd.* 32. Cauda Scorpii ſimilis *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 2. *obſ.* 111.

ciſſus (*g*), Tithymalus cypariſſias (*h*), Botrys (*i*), Beta (*k*), etiam Lycopodium (*l*), & Pini ramos latos & conpreſſos recenſui (*m*), aut Abjetis (*m**). Salicis (*n*), Buxive (*o*), Nucis (*p*), & Pruni ſylveſtris (*q*).

Nuper Picridis vulgaris exemplar vidi, ſex uncias latum, de caule undique folia producens, floridosque ramos, ſpica terminatum imperfecta.

Denique non alio referas mirificum illum Ranunculum Bellidiflorum, quem Ill. Gesnerus propria diſſertatione deſcripſit, mihique pro veteri noſtra amicitia etiam inſpiciendum miſit. Nulla enim alia probabilis tam mirifici origo monſtri cogitari poteſt, niſi ponas vicinos ſibi ramos Bellidis & Ranunculi ita inoluiſſe, ut inſititius ramus in ſuo nutritio trunco ſolet. Sic uva acinis bicoloribus ex coaleſcentibus truncis vitium utriusque coloris obtinetur (*r*).

CAPUT XXXVII.

Alia Plantarum Monſtra.

Nihil in plantis vulgatius eſt, quam numerum partium floris augeri, ſi vel paulo uberius alimentum ex hortenſi humo acceſſerit, Gentianæ, Primulæve ſex, & ultra petala producunt: Anemonæ petalorum numero abundant, & una, quod non oportet prætermittere, ſtaminum numerus augetur, ut ſex fiant ex quinis, ad ſex petala, vitio nata (*a*).

Sic Trifolia quaternis & quinis foliis ſubinde exuberant.

Difficile

(*g*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 9. *obſ.* 29.
(*h*) Aldrovand. p. 689. C. B. ad Hild.
(*i*) *Comm. Lit. Nor.* 1736. *hebd.* 32.
(*k*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 2. *obſ.* 87.
(*l*) Ibid. *Dec* I. *ann.* 2. *obſ.* 52.
(*m*) *Eph. Nat. Cur.* 1673. *obſ.* 42. (*m**) Worm. *ep.* p. 174.
(*n*) *Eph. Nat. Cur.* Morton. l. c.
(*o*) Idem.
(*p*) Idem.
(*q*) *Eph. Nat. Cur.* Morton. l. c.
(*r*) Ponta *mag. natur.* p. 3.
(*a*) Conf. jam Burkhard *Epiſt.*

Difficile iſtud, non faciliora, quæ ſequuntur. Figura partium in plantis non raro ita mutatur ut aliæ plantæ partes in alias tranſeant.

Vulgare eſt ſtamina in petala explicari, ut illorum quidem numerus diminuatur, iſtorum augeatur. Ita plerique flores pleni naſcuntur, Roſacei vel potiſſimum. Ranunculi, Anemonae, Roſæ, Piri, Amygdali, Ceraſi, Balauſtia. Id vetuſtas ſeminum (*b*) facit, & difformitas (*c*) cauſæve aliæ non ſatis notæ (*d*), ipſa in materna planta, quæ ſemina dedit, plenitudo (*e*).

Ea mutatio per ſuos grados ſubit, ut alia ſtamina naturam ſuam teneant, alia jam latiora pollinem in antheris habeant inperfectis, aut unicam antheram, in aliis nudus pollen maturiori petalo adhæreſcat, quoad abſque veteris formæ veſtigiis perfecta petala ſuccedant.

Id etiam notabile, hanc ſtaminum in petala degenerationem etiam in naturalibus & fecundis floribus nonnunquam perpetuam eſſe, in Nymphæa nempe alba, in cujus flore & perfecta petala & ſemipetala, & degenerantia ſtamina, & perfecta ſtamina ſibi ſuccedunt. Sic in Ranunculo vidit Cl. LEDERMULLER flores plenos alios deletas habuiſſe antheras, germina deſtructa: alios parvas antheras, quæ tamen pollinem in aqua funderent (*f*).

Eſt ubi calycis folia multiplicantur, ut in nonnullis tunicæ ſpeciebus (*g*).

Eſt ubi floſculi in petala plana degenerant, ex quibus fiſſis & explanatis alioquin iſta naſci videantur. Ita in Bellide, Chryſanthemo (*h*).

Eſt ubi contrario modo petala plana fiſtuloſa fiunt in Tagete, Chryſanthemo (*i*).

Eſt ubi cava cornicula, quæ nectaria commode LINNÆUS dixit, ita numero augentur, ut in florem plenum abeant. Id etiam magis mirum eſt, ejuſmodi cornicula quatuor, quinque, ſibi concentrica & parallela

(*b*) GROTIAN *leucojon.*
(*c*) GROTIAN.
(*d*) OSTEN *garden* I. p. 39. de anemone p. 66. de *Leucojo* conf. CAMERAR. *Epiſt. de ſex. plant.* p. 28. 29.
(*e*) HARTENFELS *Gartenſaal* p. 48. GROTIAN *Leuc.* PLAZ *de flor. plant.*
(*f*) *Frûbl. Ergez* I. t. 12.
(*g*) *Hamburger Magaz.* T. II. p. 471. *Weizen nelken Bresl. Saml.* ann. 1722. m. Jul. 1719. m Maj.
(*h*) JUNG c. 21.
(*i*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 10. *obſ.* 184.

rallela ſuccedere, qua metamorphoſi non alia magis mirifica videtur, in Aquilegia frequens. Eſt ubi viciſſim ea calcaria de flore evaneſcunt (*k*).

Etiam alia nectaria, particulæ nempe, quæ neque petala ſunt, neque calyx, neque tubæ, in petala plana expanduntur, ut in Nigella.

Eſt ubi & ſtamina in petala degenerant, & alia præterea petala ſubnaſcuntur, quæ neque ex calyce, neque ex ſtaminibus ortum trahunt, ut in Hyacintho, Leucojo, Heſperide, Veronica, ut coram video, Teucrii folio.

Eſt ubi non in ſtamina quidem, ſed in folia flores degenerant (*l*). Roſa ſemifoliacea ſemiflorida (*n*).

Talem Campanulam ex Sibiria habui, & nunc Genevæ a *Gen.* de SAUSSURE lectam coram video, folioſa ſpica, quæ pro florigera ſucceſſit.

Sic deſcripſi Trifolium, in quo petala in folia ſerrata abierant, mira facie, & cujus iconem olim a *Benedicto* STÆHELINO paratam habeo. In Fraxinella ſiliquæ in folia degeneraverunt (*o*).

Huc hactenus gramina prolifera referas, in quibus florales, glumæ multum longitudine auctæ, in folioſa roſtra mutantur, ut in verſicolore illo reperio, & in Feſtuca ovilla LINNÆI. In Aurantio pomo ſemina intus germinarunt (*p*).

Qui flores proliferi vocantur, in iis medium florem petiolus (*q*) florifer perforat, & ſecundum profert, ut in Roſa (*r*), Ceraſo (*a*), Scabioſa (*b*), Piro (*c*), Ranunculo (*c**), etiam tertium (*d*).

Figuram

(*k*) In Tropæolo Du CHESNE l. c.

(*l*) *Enum. plant. Gotting.* 1741. p. 193.

(*n*) MORTON *natur. hiſt of Northamptonshir.* p. 383.

(*o*) *Du* HAMEL p. 297. 298.

(*p*) FEUILLÉE *Journal d'un voyage.*

(*q*) SCHELHAMMER *Eph. Nat. Cur. Dec.*II. *ann.* 6. *obſ.* 110. HILL. in proprio lib. TREW. *Vol.* X. *app.*

(*r*) MARANTA *method.* p. 88. *Satir. Siles.* V. n. 6. *Act. Mar Balth.* 1700. p. 51. *Bresl. Samlung.* 1721. m. Aug. 1719. p. 718. 1722. m. Jul *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 4. *obſ.* 94. *Cent.* IV. *obſ.* 155. *Dec.* III. *ann.* 10. *obſ.* 132. *Cent.* VIII. *app.*

(*a*) *Eph. Nat. Cur.* III. *ann.* 6. *obſ.* 100.

(*b*) BORRICH. *Act. Hafn* II. *obſ.* 65. SENKENBERG *Majanth.* p. 10.

(*c*) *Eph. Nat. Cur. Cent.* III IV. *obſ.* 155. V. *ann.* 2. *obſ.* 169.

(*c**) ROYER *heſſ gart.* p. 116.

(*d*) *Journ. des Savans* 1679. n. 32. *Eph. Nat. Cur. Vol.* I. *obſ.* 155. *Dec.* I. *ann.* 4. *obſ.* 55.

Figuram etiam molles nonnulli fructus facillime mutant, ex genere cucurbitaceo, in quibus modulis teneris teneram pulpam ita poſſis corrigere, ut coronæ ſimilem, aut urnæ, aut alterius regularis formæ tenacem reddas. Olim eam artem Veteres non ignorarunt (*e*). Huc Citrus maniformis (*f*), & capitis agni figura (*f**). Limon digitatus (*g*), unguiculatus (*h*). Limen roſtra referens avium (*i*), aurantium alatum (*k*). Limon cylindricus (*l*). Raphanus manus figura (*l**).

Sed etiam foliorum figura degenerat, ut criſpa fiant, in Tanaceto, Apio (*m*), aut ſcyphoidea (*n*), cucullata (*o*), bifida (*p*).

Neque rarum eſt, plantarum partes aliquas deficere, flores in malo apetala (*q*), ſtamina (*r*), oſſicula prunorum (*s*), aurantiorum ſemina (*t*). Et in non paucis plantis flores plerumque nulli proveniunt, niſi magnus calor acceſſerit (*u*).

CAPUT XXXVIII.

Inſectorum Poteſtas.

Ex ea flores in lanuginoſas ſpicas mutantur, in Thymo, in Echio. Ex

(*e*) Cassianus Bassus *geopon.* L. X. c. 9. In pomo *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 10. add. *obſ.* 102. In capſico Hartenfels *Gartenſaal* p. 100.
(*f*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ.* 3. *Dec.* II. *ann.* 2. *obſ.* 11.
(*f**) Lanzon. l. c.
(*g*) Aldrovand. *monſtr.* p. 369. 370.
(*h*) Id. ib. p. 385.
(*i*) Id. ib. p. 370.
(*k*) Ibid. p. 346. add. p. 347.
(*l*) Ibid. p. 369. Aurantia monſtroſa *Bresl. Saml.* 1726. p. 581. Pirum monſtroſum *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 6 *obſ.* 127.
(*l**) Deusing *de agno vegetab.* p. 266.
(*m*) Bassus XII. c. 23.
(*n*) Aldrovand. p. 368.
(*o*) Montalban. p 101. 102.
(*p*) Idem.
(*q*) Camer. p. 62. 63. ſex plant.
(*r*) Idem.
(*s*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 10. *obſ.* 72. Ceraſa Austen II. p. 46.
(*t*) Montalban. p. 104.
(*u*) Speculo veneris, portula.

Ex ea tumores cavi, variæ figuræ, ſubnaſcuntur, de foliis, ut in gallis, de caulibus, ut in Hieracio myophoro, de radicibus.

Ex ea flores & folia mutata, in brevem grandium foliorum conum abeunt, in Salicibus.

Nihil elegantius eſt opere muſcæ roſiſecæ, quæ dum tenera foliorum germina diſſecat, pro florido ramo pilam filamentorum tenerrime diviſorum producit (*x*).

CAPUT XXXIX.

Animalia & Plantæ hybrideæ.

QUantam in mutandis animalium & plantarum partibus potentiam alienum ſemen exerceat, alias expoſuimus (*y*), nunc non repetiturus, ut tamen eo loco legantur rogo.

Huc referas (*z*) ſpicam lolii in culmo tritici ſubnatam. Spicam ex hordeo & ſecali mixtam (*a*), & avenæ granum in ſpica Zeæ (*a**).

His adfinia ſunt ex citriorum genere, in quorum fructu vel aurantium cum citrio pomo (*b*) aut cum citro & limone (*c*); vel limo & aurantium (*d*) cedratum cum aurantio (*e*), vel omnino limo citrum & aurantium in uno eodemque fructu confunduntur (*f*).

(*x*) De qua VALISNERIUS in *proprio libello*.
(*y*) *Elem. Phyſiol.* L. XXIX. p. 99. ſeqq & p. 171. 172.
(*z*) BONNET *Corps organiſés* p. 201. SERRES *du* PRADEL p. 122.
(*a*) WORM *Epiſt* p 150.
(*a**) MIEG *ſpecim. anat. Bot.* n 25.
(*b*) *Phil Tranſact* n. 114. Add. *Act. Maris Balthici ann.* 1698. *obſ.* 100. *Eph. Nat. Cur.* D c. II. *ann* 2 *obſ.* 12.
(*c*) *Phil Tranſ.* l c.
(*d*) Ibid
(*e*) *Agremens de la Camp.* p. 384. *fig.* 3. ZANON. *El. nov.* 41.
(*f*) NATI *bizarria* CHIARICI cap. ult. *Phil. Tranſact.* l. c.

DE MONSTRIS
LIBER II.
PHYSIOLOGICUS.

CAPUT I.

EX his, quas deſcripſimus, monſtroſis fabricis ſequitur, ut eruamus, quæ cauſa ſit, ob quam rari quidem, aliqui tamen, partus naſcantur, quorum diverſa eſt a conſueta fabrica. Hæc quæſtio ad intima penetrat myſteria generationis, & magna cum cura debet expendi.

Si fabrica aliena, regularis tamen, ordinata, & ad vitam ſuſtentandam apta, caſu aliquo naſcitur, ſi caſus adeo poteſt ex apta materie aliam a ſolita fabricam ſtruere, magnum inde theoriæ epigeneſios momentum accedere videtur.

Si ea monſtra, aliena quidem a conſueta fabrica, apte tamen ad vitam humanam contemperata, ſuis legitimis muſculis vaſis & nervis munita, a primis initiis hominis ejusmodi fuerunt, qualia in lucem eduntur, videtur ſyſtema evolutionum ex iis monſtris confirmari.

CAPUT II.

Veterum Hypotheſis.

MOnſtra per accidens ſtrui antiquior utique eſt theoria.

De monſtris duplicatis EMPEDOCLES (*a*) primus ſcripſit, & ea deduxit ex ſeminis aut abundantia, aut defectu, aut a principio motus, aliisque cauſis accidentalibus (*b*).

Monſtra

(*a*) AELIAN. L. XVI. c. 29. PLUTARCH. *placit.* L. VII. c. 8.
(*b*) PLUTARCHUS l. c.

Monſtra fieri, quando ſemina in utero coaleſcunt Democritus (*c*).

A diſtorto per ſpiritum utero aliqui medici monſtra deduxerunt (*d*).

Ex defectu materiei, quæ gemellis ſufficeret, partus ſemiduplices F. Licetus (*e*) naſci putat, qui de monſtroſis partubus proprios libellos ſcripſit.

Sclanovius (*f*) gemellos fuiſſe qui confluxerunt docet, & eos a terrore aut ab amplexu confluxiſſe (*g*).

Bina ova confracta partus bicipites efficere G. Harvei (*h*) *ten* Rhyne (*i*), P. S. Regis (*k*), Roberti (*l*), J. M. Lancisi (*m*), Nicolai (*n*), Cl. Marcot (*o*), Cl. Parsons (*p*).

Ex duobus connatis animalculis alii (*q*).

Pro cauſis per accidens fetum mutantibus ſcripſerunt Clar. Viri D. Blondel (*r*), Clar. Superville (*s*), *F. Erneſtus* Brukmann (*t*), Clar. Siegwart (*u*), Crusius (*u**), J. G. Duvernoi (*u***), J. B. Bianchi (*x*), Cristell (*x**), Morand (*y*), Busson & Poissonnier (*z*), Cl. Grashuys (*a*), J. J. Huber (*b*), & alii.

Ex

(*c*) Apud Aristotelem *gener. anim.* L. IV. c. 24.
(*d*) Plutarchus l. c.
(*e*) *Monſtr.* p 96.
(*f*) *Umbil.* p 64.
(*g*) Ibid p. 68.
(*h*) *Gener. anim. exerc.* 24.
(*i*) *Veter medicin.*
(*k*) *Phyſique* L. VIII. P. I. p. 29.
(*l*) *Monſtr.* p. 332.
(*m*) Apud Valisner. II. p. 283.
(*n*) *Misgeburt.* n. 23.
(*o*) *Mémoir. de l'Acad- Royale des ſciences de Paris* 1716.
(*p*) *Phil. Tranſact.* n 489.
(*q*) Lancis. ibid Thummig *Verſuch.* n. V. p. 34. ſeqq. Boehmer *Faſc.* 2. p. LIII. E. *Ant.* Nicolai *Erzeug* n. 143.
(*r*) *Traité ſur l'imagination des femmes groſſes* p. 133.
(*s*) *Phil. Tranſact.* n. 456.
(*t*) *Wundergeburt.*
(*u*) *Tripes beitershac.* n. 2.
(*u**) *Naturlehre* p. 1195. 1196. 1197.
(*u***) *Comm. Acad. Petrop.* vol. III.
(*x*) *Di Moſtri* p. 45. &c.
(*x**) *Fetus coalit.*
(*y*) *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 40.
(*z*) *Theſ Pariſ déf.* ann. 1743.
(*a*) *Eph. Nat. Cur. Vol.* VIII. *obſ.* 81.
(*b*) *Tract. de monſtris.*

Ex morbo monſtra fieri Clar. HEBENSTREIT (*c*), & ex animi adfectibus (*d*) alii.

Ex concurſu potentiæ plaſticæ cum aliqua cauſa morboſa (*e*), meus præmatura morte abreptus ſucceſſor.

Potiſſimum etiam *Ludovicus* LEMERY (*f*), & ILL. amicus noſter *Carolus* BONNET (*g*), huic ſententiæ vires addiderunt.

CAPUT III.

Qui Monſtra primigenia admiſerint.

PRimus *Petrus Sylvanus* REGIS (*h*) præter ea monſtra, quæ per *accidens* deformata fuerunt, monuit alia dari poſſe, quibus in primis initiis fabrica fuerit inſolita.

Eam ſententiam magni anatomici repetierunt, *Joſeph Guiſcard* DUVERNEY (*h**), J. MERY (*i*), *Alexius* LITTRE (*k*), *J. Benignus* WINSLOW (*l*), *J. Adam* KULMUS (*m*), & nuper Clar. a DOEVEREN (*n*). Porro inter phyſicos G. E. HAMBERGER (*o*), Cl. *Dortous* de MAIRAN (*p*).

Sed etiam Clar. Viri *Gottwald* SCHUSTER (*q*), Clar. ESCHENBACH

(*c*) *Anthropol. ed.* 1753. t. 1.
(*d*) NICOLAI *Misgburt.* p. 64. 69.
(*e*) ROEDERER *Comm. Gotting.* T. IV. p. 207.
(*f*) *Mémoir. de l'Acad.* &c. 1724. 1738. 1742.
(*g*) *Contempl. de la Nature Préf.* p. XXXV. & T. I. p. 180. 181. *Corps organiſés* T. II. p. 299.
(*h*) l. c.
(*h**) *Mém. de l'Acad.* 1706.
(*i*) Ibid. 1716.
(*k*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1701.
(*l*) *Mém. de l'Acad.* 1733. 1734. 1740. 1742. 1743. p. 350.
(*m*) *Monſtr* p. 25.
(*n*) *Obſ.* p. 41.
(*o*) De *cyprino monſtroſo* n. 13.
(*p*) *Hiſt. de l'Acad. des ſciences* 1743. p. 58. 59. 62. Eum enim virum tunc Academiæ ſcientiarum à ſecretis fuiſſe puto.
(*q*) *Comment. diffic.* p. 29.

BACH (*r*), ZIMMERMANN (*ſ*), Clar. KLINKOSCH (*t*), C. F. WOLF (*u*), & CRASSOUS (*x*), eo inclinarunt.

Neque deſunt inter adverſarios, qui tamen ſubinde monſtra primigenia partu edi non recuſant (*y*).

Ego quidem primum anno 1735. (*z*), cum partum bicipitem unicorporeum incidiſſem, tum pluſculis in libellis (*a*) eamdem ſententiam ſum tuitus. Nunc, ut a ſene exſpectes, eo animo ad hanc curam redeo, ut omnino obliviſcar, quid olim de hac lite ſenſerim, neque inter rationes de cauſa deciſuras meum conſenſum reputem. Sollicite etiam per ſingulas monſtrificorum partuum claſſes ire viſum eſt: ut de ſingulis definiatur, num ex morbo naſci potuerint, num in primis ſtaminibus aliena fabrica jam præſto fuerit.

CAPUT IV.

Unde Cutis Vitia.

HÆc omnia facillime ad cauſas, quas vocant, accidentales referas. Nam & colores oſtendimus per ſolis ardores, per morbos proprios, per ſuffuſum ſanguinem varie mutari (*b*). Æthiops putatitius per ſugillationem (*c*) atrorem concepit, Tartari Zulimmi corpus habent albis maculis varium, ex ſcorbutico malo (*c**). In plantis frequens eſt, frigus (*c***) & inopiam alimenti (*c†*) albas maculas generare, aliis

(*r*) *Rarior. anat. med.* n. 2. p. 12. 13.
(*ſ*) *Var. natur. hiſ.* p. 8.
(*t*) *Part. monſtr.*
(*u*) *Theor. gener.* p. 135.
(*x*) *De gener.* p. 41.
(*y*) BOEHMER *Faſcic.* II. p. LIII. BIANCHI. Cl NICOLAI *von den Misgebürten* p. 101. — 117. &c.
(*z*) In *tempe Helveticis.*
(*a*) De *monſtro bicipit.* Hannov. 1739. & in *Opuſc. anat.* p. 141. ſeqq *Duor. monſtror. anat.* Gotting 1742. 4. & in *Opuſc. anat* p. 235 *De fele capite ſemidupli i* Gotting. 1742. *Opuſc anat.* p 273. *De fetu humano ſine cerebro e i to* Gotting 1745. 4. & *Opuſc. anat.* p. 279. *De monſtror. origine mechanica* Gotting 1735. 4. & in *Opuſc anat.* p. 297.
(*b*) L XXIX p. 132.
(*c*) MAURICEAU p 301.
(*c**) BELL. *voyages I.* p 89.
(*c***) In Lami's.
(*c†*) PLOT. *natur. hiſt. of Oxfordshir.* p. 152.

aliis in ſpeciebus nigras efflorefcere. Pili cum robore corporis increſcunt. cum debilitate minuuntur. Barbatæ viragines, impubes viri, qui debiles. Et cornua jam natis (*d*) hominibus erumpunt, etiam adultis, ut adgnoſcas, non eſſe a primis ſtaminibus. Et verrucæ morbi ſunt, cutisque quaſi herniæ, per debilitatam epidermidem erumpentes.

Sed etiam ſquamæ epidermidis (*e*) morbus ſunt, non ſatis infrequens.

CAPUT V.

Magnitudo aucta.

ETiam hic nihil eſt, quod nos moretur. Quotidie in recte natis hominibus ſteatomata tumoresque cyſtici enormes efflorefcunt, & lien in monſtrificam molem intumeſcit, & ventriculus, & ex ſolo naturæ inſtituto a ſanguine adfluente uterus in magnum volumen dilatatur.

Sive reditum humorum interceperis, ſive adfluxum auxeris. perinde poteſt magnitudo alicujus partis augeri, & utriusque mali infinitæ cauſæ eſſe.

De hydrocephalo (*f*), deque humore ſub cutem effuſo non repeto (*g*).

CAPUT VI.

Defectus Tegumentorum.

QUi pulli in ovo incrementa contemplatur, is novit, quam vaſta in primordiis naſcentis animalis hernia ſit, per quam inteſtina in propriam vaginam exeunt, quæ eadem ad vitellum arterias venas & ductum inteſtinalem adducit (*h*).

Novit idem, cor adeo nudo proximum eſſe, prius quam pectoris muſculi, & coſtæ ſubnaſcantur, ut a maximis viris pro nudo ſit habitum,

(*d*) Ex glutine *Mèmoir. de l'Acad. des ſcienc.* 1740. p 450.

(*e*) L. XII. p. 13. Eſſe auctas epidermidis ſquamas *Lettres ſur l'imagination des femmes groſſes* p. 174.

(*f*) BRTBEDER *hydrocephal.*

(*g*) Vid. p. 7.

(*h*) *Pull. incubat.* II. p. 412.

tum, etſi nobis etiam tunc tenera membrana, ab amnio diverſa, cordi prætendi videtur (*i*).

Denique etiam cerebrum pulli valde convexa, nuda, tenera abſque oſſe membrana continetur (*k*), quod & ipſum pultis habet mollitiem.

Ita intelligere videmur, ex preſſione aliqua (*l*) majori, ſive uteri, ſive abdominis, ſive ex majori mollitie molliſſimorum velamentorum (*m*), quæ cedant vi viſcera expandenti, fieri poſſe, ut nunquam oſſea natura in pectore & in capite ſubnaſcatur, & ut dilatata, & demum rupta tenerrima tegumenta, a ſuis diſtenta viſceribus, nuda porro in edito fetum adpareant, ut in primis rerum initiis nuda fuiſſe videbantur. Fere ut in plantis, per nonnulla mangonia emollitæ teſtæ ſola in membrana nucem continent, quæ in fructu perfecto, & a ſola natura maturato duriſſima teſta continentur.

Quare eodem non raro in fetu (*n*) etiam plurium, quos vocant, ventrium involucra deſiderantur.

Spinam certe bifidam ſuperius ab actione muſculorum rhomboideorum & trapeziorum, in imo dorſo & in lumbis ex magna incurvatione, in oſſe demum ſacro ex verſis introrſum femoribus fieri, non vulgaris auctor eſt (*o*). Et eumdem in lumbis morbum a malo ſitu fetus, quando capite convoluto in genua ad finem graviditatis conglobatus manet, neque caput invertit (*p*) alius id malum derivat.

Sed & eum morbum, & deformia abſque cranio capita (*q*), pleraque hydrocephalo tribuas, qui paulatim cerebrum conſumit, ut aqua ſola ſuperſit (*r*), dein oſſa tenuia reddit (*ſ*), inde deſtruit (*t*), hiatumque

(*i*) Ibid. p. 370.
(*k*) p. 583.
(*l*) LEMERY *Mém. de l'Acad.* 1738. p. 320. BLONDEL *ſtrength of imagination.*
(*m*) L. XXIX. p. 141.
(*n*) p. 10. 13.
(*o*) HEUERMAN *Unterſuch.* p. 310. 311.
(*p*) VYLHOORN *denkbeeld. van de ſpina bifida* p. 9.
(*q*) MARCOT *Mèmoir. de l'Acad. des Scienc.* 1716.
(*r*) WALDSCHMIDT *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 7. 8. *obſ.* 38. KERKRING *obſ.* 46. LAUFFER *fet. cran. deſtit.* p. 75. ZACUT. *Prax. Mirab.* L. I. *Elem. Phyſiol.* L. X. p. 355.
(*ſ*) DAUBENTON. III. p. 84. SMETIUS p. 578. HARDER *apiar.* p. 149.
(*t*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 5. L. BOURGEOIS.

que facit, per quem cerebrum exit (*u*), & aqua ſub ipſa tegumenta erumpit (*x*).

Sic fetuum male formata oſſa ex preſſione Cl. Viri (*y*) interpretantur, & fetum fronte deſtitutum a preſſione capitis contra molam, vitioſe cum eo ſubnaſcentem (*z*), cum eo vitio editum fuiſſe certum eſt.

Neque de ejuſmodi preſſione dubitare poſſum, poſtquam eliſum a fraterculo fetum pene chartæ tenuitate vidi (*a*).

CAPUT VII.

Porro ad Situm mutatum.

OStendimus, cum pulli hiſtoriam ſcriberemus, quam alieni a conſuetis in adulto animale, partium in primævo embryone ſitus ſint. In ea enim fetus ætate cor (*b*) de pectore eminet, & mucronem ſuum rectum antrorſum effert, ut omnino anteriora ſint omnia, quæ in perfecto animale ſunt inferiora; & a corde reliquorum viſcerum ſitus pendet. Ita ſecundum renes in embryone teſtes reſident, qui in adulto homine in ſcrotum deſcendunt.

Addo, laxe in ea ætate viſcera fluitare, ut nondum ſubnatis ligamentis, neque confirmata tela cellulosa, flatu poſſis in aliam abdominis regionem vel hepar diſpellere, vel ventriculum.

Sed etiam in adulto homine viſcera alienum ſitum ſenſim adfectant, & lienem in hypogaſtrio dextro, renem in pelvi fuiſſe, varioſque inteſtinorum, ventriculi, hepatis, etiam cordis errores vel per propria earum partium viſcera ſubnaſci, vel per vicinarum partium preſſionem, ſatis conſtat, quale exemplum ſolo in craſſum inteſtinum inpulſo flatu Cl. v. ROYEN

(*u*) *Zod. Med. Gall.* III. p. 59. MORGAGN. S. I. p. 88. DAUBENTON *Déſcription du Cabinet. du Roi* T. III. p. 66.

(*x*) CORVIN *hern. cer.* BIERLING n 92. L. X. ibid.

(*y*) ROEDERER *Comment. Gotting.* T. IV.

(*z*) DENYS *vroedm.* p. 172.

(*a*) L XXIX. p. 461.

(*b*) L. II. p. 369.

ROYEN junior dedit (*c*). Ita ab atheromate ſive meliceride viſcera omnia ſitu mota (*d*) fuerunt. Ita a ſolo ſpaſmo aliqua de abdomine viſcera in thoracem conpulſa legimus (*e*). Et alia plurima ejus generis habemus.

Quare cauſarum habemus ſatis, quæ multis in caſibus partes teneri embryonis de ſuo loco depellere, inque aliena loca deturbare potuerunt. Olim adnotavi, ſedes (*f*) eſſe inter adpendices carneſque diaphragmatis varias, in quibus pene ſolæ membranæ ſunt, ut abſque nimia difficultate partes abdominis in pectus inmigrare poſſint.

CAPUT VIII.

Inverſio Partium.

HAec inverſio, ut in bene formato corpore dextra omnia ſint, quæ ſolent eſſe ſiniſtra, etiam in cochleis nonnunquam locum habet, quarum, in raris exemplis, gyri contrario cum vulgaribus ductu contorquentur, ne Indis quidem ignoratis, qui maximo pretio ejusmodi teſtas redimant.

A prima vero origine ejusmodi homines alio a reliquo genere humano modo fabricatos eſſe (*g*), etiam ipſe noſter adverſarius *Ludovicus* LEMERY (*b*) conſenſit; ut in eo unice a WINSLOWO diſſentiret, non debere hujusmodi homines monſtra vocari (*i*).

Non de nomine nobis lis erit: ſufficit, Cl. Virum dare nobis, aliqua animalium corpora a primis initiis alienam a recepto archetypo fabricam accepiſſe. Facile adparet, ſi in his exemplis potuit nova fabrica in primogenio germine dominari, nihil eſſe, cur non poſſit in aliis.

Nunc dum hæc retracto, & priora mea cogitata ſevero judicio ſubjicio, curioſius viſum eſt diſquirere, num ex humano receptæ fabricæ corpore

(*c*) In *Diſſertatione* de *inteſtino craſſo*.
(*d*) *Hamburg. Magazin.* T. XIX.
(*e*) S. ANDRE' *Phil. Tranſact.* n. 351.
(*f*) *Oper minor. tab. diaphr.* p. 251. n. 3.
(*g*) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 374.
(*b*) *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 71. 72.
(*i*) Ibid. p. 218.

corpore caſu aliquo corpus univerſum deformari poſſit, ut cor dextrorſum poſitum apicem habeat, hepar ſiniſtrum hypochondrum teneat, dextro cedat ventriculo & lieni, & quæ reliqua ad hanc inverſionem pertinent.

Facilis dedero, in homine, cujus perfecta fabrica eſt, ejusmodi inverſionem locum habere non poſſe, in maturo certe & perfecto fetu. Supereſt, ut habeat in germine; liceat enim hac voce ad hunc ſenſum peculiariter uti: Germen dicemus hominis, animalisve embryonem, qualis prima incubationis die, aut etiam prius, pullus eſt, qui ovo continetur.

Nunc non eſt noſtri candoris diſſimulaſſe, in ejusmodi germine plurima aliter ſe habere, quam in fetu confirmato. Viſcera omnia & membranæ, & ipſa oſſa & mollia eſſe (*l*), & fluida, ſi ſenſui credas; vincula omnis generis nulla, neque tegumenta adeſſe, quæ peculiarem aliquem partium corporis ſitum ſtabiliant. Ipſum cor alio eſſe ſitu, apicemque ad diem ſextum antrorſum protendi (*m*), quem diem cum undecima graviditatis humanæ (*n*) hebdomade compares. Liceat autem de cordis in fetu ſitu recipere, quæ in ave vidi.

In ejusmodi fetu tentavi animo, num poſſit cauſa aliqua omnia viſcera in contrarium dirigere.

Apex ergo cordis, arcu circuli deſcripto (*o*) cum toto fetu ita converti ſolet, ut una deorſum contrario ductu moveatur, donec apex quidem inter hepatis lobos ſuum nidum ſubeat, dorſum vero fetus ſit e regione.

Pone nunc eum circuli arcum a corde in ſuo motu pergente produci, quoad apex non in medio hepate ſubſiſtat, ſed dextra pectoris occupet; erit auricula [quam unicam ſumere licet] vix mota, & cardinis modo converſioni cordis fundamentum præſtabit; & ſi adverſariis porro dederis, auriculam paulum ſiniſtrorſum ceſſiſſe, ſequetur vena cava, & per exiguum arcum circuli mota, ſiniſterius nunc per ſeptum tranſverſum ibit, quod fluidum oportet ponere, fabricamque ſuorum tendinum pulcherrimam, poſt hanc cordis migrationem reparare.

Arteria

(*l*) LEMERY. BRUKMANN *Wundergeb.* p. 15. &c.
(*m*) *Pull. incub.* II. p. 369.
(*n*) Siquidem in ovo 21. diebus, in matrice, novem menſibus germen maturatur.
(*o*) L. c. p. 384.

Arteria aorta, quæ paulum dextrorſum, inde ſiniſtrorſum, in arcum flexa, demum per ſiniſtra pectoris deſcendit, debet eſſe liberrima, ut poſſit coſtis & vertebras pectoris & lumborum libere relinquere; debet una quaſi rigida cogitari, ut ſecum connexa viſcera cogat converti, renes, teſtes, lienem, hepar. Eorum viſcerum, quæ ſiniſtra ſunt, ſemicirculo per anteriora facto, fient dextra: & dextra, ſemicirculo facto per poſteriora, fient ſiniſtra.

Verum arteria aorta finditur in duas umbilicales, femorales duas. Illas omittimus.

Non poteſt aorta ſuum arcum a ſiniſtris dextrorſum convertere, quin pedes nunc tenerrimos ſecum abducat, & ea omnia a ſiniſtris dextra reddat, per anteriora deſcripto arcu, tum de dextris ſiniſtra, arcu facto per poſteriora. Hæc autem mutatio omnino vires omnes preſſionis ſuperat Oportuit enim, ut in pedibus maneam, vel dextrum pedem in ſiniſtrum pelvis acetabulum irrepere, atque viciſſim, quod quidem cogitari nequit: aut totam pelvim intorqueri, quam pro anulo habeas, & cujus ſemicirculum ſiniſtrum, cum ſuo pede, per anteriora in dextrum latus migrare oportet: dum ſemicirculus dexter in ſiniſtra per poſteriora tranſit

Sed muſculi dextri ſemianuli pelvis a vertebrarum dextro latere naſcuntur, muſculi ſiniſtri anuli a ſiniſtro.

Etiam eos muſculos oportet vel avulſos in alternum ſemianulum ſe immittere, quod fieri repugnat, vel ſecum vertebras invertere: Ita ſpinæ vertebrarum anteriores fient, corpus poſterius, quod fieri perinde repugnat.

Supereſt, ut ajant adverſarii, pedes non converti, neque veſicam urinariam, ad quam umbilici arteriæ adtenduntur, neque dorſi vertebras, finemque converſionis fieri alicubi in abdomine, ſuper aortæ diviſionem.

Neque in eo caſu converſio admitti poteſt. Non potuit aorta converti, ut ſiniſtri rami dextri fiant, quia in aorta anteriora fiant, quæ erant poſteriora. Rami ergo arterioſi, quos aorta edit in abdomine maximos, arteria meſenterica, coeliaca, meſocolica, qui ex anterioribus prodierunt, ii nunc ex poſteriori arteriæ maximæ facie prodibunt, & alienas debebunt adfectare vias, ut ſua ad viſcera perveniant, ad inteſtina neceſſario anteriora, ad ventriculum anteriorem.

Per

Per ſimilem omnino naturam converſionis, quæ ſiniſtra dextra reddit, hepar non poterit a dextris ſiniſtrum fieri, quin anteriora ejus viſceris omnia, & acutus adeo margo, & fellea veſicula, poſteriora fiant: obtuſus margo & venæ cavæ iter anteriora nunc ſint.

Nunc infinita hæc foret confuſio, cujus in hujusmodi hominibus nullum veſtigium invenerunt, qui eorum corpora inciderunt. Bene enim omnia facta, & accuratiſſime (*p*), etiam ductum thoracicum in venam ſubclaviam dextram immiſſum fuiſſe (*q*) legimus, & azygam venam ſiniſtrorſum arcu ſuo exiiſſe (*r*).

Quare damus quidem Cl. LEMERY (*s*), non continuo in primigenio germine monſtrificam fuiſſe fabricam inde recte colligi, quod mechanicam rationem ignoremus, qua legitima fabrica in monſtroſam convertatur.

Verum putamus nos oſtendiſſe, non ſolum inverſionis viſcerum cauſam mechanicam non inveniri, ſed omnino demonſtrationem adeſſe, per quam vincatur, ejusmodi inverſionem omnino naſci non potuiſſe, ſi prius legitima fabrica adfuerit. Et dari nobis poſtulamus, aliqua certe exempla eſſe inſolitæ fabricæ, quæ a primis initiis germinis inſolita fuerit.

CAPUT IX.

Aliena Fabrica.

MAgnam partem exemplorum, quæ recenſuimus (*t*), omnino ad caſus poteſtatem referri poſſe adgnoſcimus.

Ita ſugillationes & luxationes ex partu difficili, pro monſtroſa fabrica habitas (*u*) injuriæ acceptæ tribuimus. Ova vitello deſtituta manifeſto

(*p*) MENTEL apud PECQUETUM p. 146. 147. VERMALE. HEUERMANN &c. vid. p. 16.
(*q*) DAUBENTON *deſcription du Cabinet du Roi* T. III. p. 204.
(*r*) VERMALE *obſ.* 3. 4.
(*s*) *Mémoires de l'Acad.* &c. 1738. p. 308.
(*t*) L. I. c. 8.
(*u*) STORCH V. p. 689. MISTICHELLI ad Des NOUES p. 173. ſeqq.

nifeſto ad tumorem Cl. Vir (*x*) retulit, qui infundibulum comprimebat, ut ovum retentum creparet, & vitellum effunderet. Ut ova gemella caſu naſcantur, VALISNERIUS ſagax expoſuit (*y*). Ne ſeverior videar, quæ preſſioni (*z*) tribuuntur, malo incremento, cauſisque etiam internis adſignabo, quæ oſſium confirmationem intercipiunt, quales in mediis coſtis emollitiones ipſe vidi (*a*), quales in ſceleto rachitici pueri, mediis in oſſibus longis molles ſedes, pro veris fracturis habitæ fuerunt (*b*), & aliquando pro rotæ ſignis (*c*), qua artus miſeri alicujus latronis cum terrore matris comminuti fuerant.

Sic curvas ſceletos dudum deſcripſimus, utique vitio natas. Vide ut hydrocephalos ſceletum deformaverit (*d*).

Neque diſputo, num ex ſagacis BLONDELLI conjectura preſſio non in proxima matre, quæ fetum corruptum de utero edit, ſed in aliqua avia ante millenos annos fabricam corruperit, quæ opinio fere ad noſtram redit, cum ante fecundationem alienam fabricam admittat.

Neque velim nimis arctis limitibus libertatem naturæ in producenda inſolita fabrica conſtringere, quam in plantis maximam & admirabilem indicavi (*e*).

CAPUT X.

Quæ fabricæ alienæ primigeniæ videntur.

VUlgare eſt, muſculos aliquos in ſaniſſimis corporibus aliter oriri & inſeri: rectum abdominis ad ſummum pectus produci, palmarem manus, nullum eſſe, accedere bicipiti tertium caput: ex aortæ arcu quartum ramum prodire; eamdem magnam arteriam in inſulam dividi

(*x*) *Memoir. de l'Acad.* 1710.
(*y*) *Rilaz. di moſtr.* n. 12.
(*z*) ROEDERER l c. p. 202.
(*a*) *Opuſcul. pathol.* n. 10.
(*b*) DAUBENTON *Deſcript. du Cabinet du Roi* III p. 75. ſeqq.
(*c*) In exemplo MALEBRANCHII, BLONDELLO, & MARCOTO merito ſuſpecto, DAUBENTON l. c.
(*d*) MORGAGN. *ſed. cauſ. morb.* T. I. p. 89.
(*e*) L. I. p. 123. ſeqq.

vidi, poſt quam iterum in unum truncum coeat; venam cavam tres habere truncos: renem connatum (*f*) ſua vaſa accipere ex inſolita ſede data, qua nulla prodire ſolent; peroneam arteriam nullam eſſe, radialem in ipſo ſummo humero ex trunco axillari oriri: & quæ alia innumera ex optimis ſcriptoribus, exque propriis inciſionibus, repetere poſſem.

Nihil horum videtur ad caſum aliquem pertinere, neque intelligitur, ut novum muſculum cæca poteſtas addat, ut dividat aortam, & iterum conjungat, ut vertebralem arteriam a ſubclavia avellat, in aortam immittat, & quæ alia ad id genus pertinent.

Verum alii magis memorabiles naturæ errores hinc inde per inciſorum ſcripta recurrunt.

Vix credas *Caſparo* BAUHINO (*g*) arteriæ venoſæ [etiamſi corrigas, ut vena ſit arterioſa] in aortam ſub diaphragmate inſertionem, longiorem nempe ductum arterioſum, qualis in avibus alter eſt.

Ad vaſa: vena umbilicalis (*h*) ſupra diaphragma in venam cavam inſerta, ramique ei inmiſſi penitus inſoliti (*i*).

Vena umbilicalis bifida (*k*). Venæ umbilicales omnino duæ (*l*).

Venæ cavæ thoracicæ & abdominales duæ (*m*).

Vena inter duas cavas communicans (*n*) etiam duplex (*o*).

Cordis tres ventriculi (*p*).

Arteria ſubclavia ſiniſtra ex ductu arterioſo (*q*) nata.

In fetu cyclope proprius muſculus tranſverſus ad ſphincteris modum pharyngem ambeuns (*r*).

Pro deficiente terete minori muſculus infraſpinalis in tria capita diviſus. Deltoides alter (*s*).

Redibit

(*f*) *Tab.*
(*g*) *Eph. Nat. Cur.* I. p. 514.
(*h*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1709. p. 9. 1716. p. 114. Add. *Hiſt. de l'Acad. de Montp.* p. 104. ſeq.
(*i*) Ibid. 1709.
(*k*) BERTRANDI *hepat. ocul.* p. 18.
(*l*) ROEDERER *Comm. Gotting.* IV.
(*m*) IDEM. ibid.
(*n*) Ib.
(*o*) Ibidem.
(*p*) *Mémoir. de l'Acad.* 1699. p. 43.
(*q*) KLINKOSCH.
(*r*) p. 19. *noſtr.*

Redibit autem ſuus huic argumento locus, quando de fœtubus coa-leſcentibus dicetur.

CAPUT XI.

Partes Nimiæ.

HÆ ita ſe habere videntur, ut difficile ſit, primigeniam in germine alienam fabricam refutare.

Sedigitos in exemplo veros fuiſſe certum eſt, cum omnes digiti ex arbitrio puellæ mobiles eſſent, & in altera manu quintus & ſextus digitus cum eodem oſſe metacarpi coarticularetur: in altera ſex oſſa eſſent metacarpi, & ſextus digitus ad ſextum metacarpi os pertineret; in pede vero cuique ſuperfluo digito ſuum os eſſet metatarſi ſextum (*t*).

Nunc alia quidem Cl. Viri (*u*) ad evolutionem nimiam ejusmodi ſuper numerum digitos retulerunt, coſtas vero ſuperfluas ad proceſſus transverſos alicujus vertebræ productiores (*x*).

Et poſſit huc ſtirpium exemplum citari, in qua adeo vulgo petala ſupra numerum, etiam cum pari ſtaminum, tubarum, loculorum fructus incremento, nulla ex cauſa, niſi ex ſucci ubertate producuntur. Ita etiam variæ plantæ floribus ſuper omnem modum ſtipatis (*y*) Secalis ſpica ramoſa (*z*) Gramen criſtatum ſpica bifida (*z**), Triticum paniculatum (*a*), Hordeum ſpica multiplici (*b*), Lilium album (*b**), Martagon inſolito numero florum conſpicuum, umbelliferarum plantarum umbellæ proliferæ (*c*).

Verum

(*s*) ROEDERER l. c. p. 185. & p. 186.
(*t*) WINSLOW *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 338.
(*u*) C. BONNET. *Contempl. de la Nat.* I. p 180. 181.
(*x*) HUNAULD *Mém. de l'Acad.* 1740. p. 379. 380.
(*y*) FEHR apud GARMAN *Epiſt.* p. 44. de Chryſanthemo. TRIUMPHETTI *vindic.* p. 120 de Ptarmica auſtriaca, & Aſtere 2. CLUSIUS.
(*z*) *Eph. Nat. Cur.* I. 6. 7. *obſ.* 115. Add. BEKMANN *Märk. Hiſt.* I. p. 819. 860. 861. *Eph. Nat. Cur.* III. *Dec.* 7. *ann.* 1.
(*z**) LISLE *husbandr.* I. p. 232. 233.
(*a*) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. 2. app.
(*b*) Ibid.
(*b**) *Bresl. Saml.* 1723. p. 84. 85.
(*c*) SENKENBERG *lil. convall.* p. 10.

Et in plantis eo certius iſtas luxuriantis naturæ divitias caſu ad germen accedere credas, cum flores pleni fiant, qui reſectis ſodalibus uberiori gaudent alimento: iidemque ſibi relicti in ſimplicem naturam redeant (*d*): cum generoſiores varietates pirorum & pomorum ſatæ in vulgares ſpecies redeant (*e*), arborumque cicurum ſemina ſylveſtria & ſpinoſa poma reſtituant, ariſtæ tritici in montoſis agris erumpant, in planis tertio quartove anno evaneſcant (*f*) faſciatæque plantæ æſtate per humida abundent (*g*).

Verum de Cl. HUNAULD (*h*) olim monuimus, omnino ſeptem colli vertebras cum tredecim coſtis dorſique vertebris reperiri, ut de excuſatione Cl. viri ne cogitari quidem poſſit.

Deinde meminiſſe oportet, non unice, quando coſta ſuperflua adeſt, os aliquando inſolite produci, ſed una generari muſculorum anulos duos, cum ſua arteria, vena, nervoque intercoſtali, cum muſculis dorſalibus ſibi innatis, quorum nihil ex aliqua oſſei ſucci ubertate generari poteſt.

Eodem modo de digito nimio ſpeculanti adparebit, non ſufficere novum os, triave potius oſſa, apte ad reliquorum ſimilitudinem figurata naſci debere. Sed extenſores, flexores, lumbricales muſculos ad eum digitum tendere, quorum origo multo altius a cubito, aut a radio, aut demum ab humero repetatur: debere denique arterias pulcherrimas, venas, nervos ad hunc novum digitum iis a truncis mitti, qui nihil ſimile debent.

Si germen primigenium ejuſmodi digitis ſuperfluis ajas ornatum fuiſſe, agis nobiſcum; ſi negas, tunc erit id Tibi adfirmandum; a quo toti abhorremus, poſſe caſum, abſque lege, partes ita fabricatas ſuis cum arteriis, venis, nervis, muſculis inſtruere, & eos muſculos, arterias, nervos, a ſuis truncis eo deducere, uti oportet, in determinata ad reliquos naturales digitos magnitudine, diſtantia. Hæc ſi dederis, non video, cur in univerſum valde germinibus egeas, & cur neges, poſſe ex ſucco nutritio abſque germine & manum naſci, & brachium, & corpus,

(*d*) SENKENBERG l. c.
(*e*) *Hamburger-Magaz.* T. III. n 2.
(*f*) *Du* HAMEL *Elem. d'agric.* p. 238.
(*g*) *Act. Hafn.* V. p. 325.
(*h*) De *monſtror. orig mechanic.* n. XI.

pus, & totum fetum, & fetus omnes, & univerſum genus plantarum & animalium.

Alia eſt hypotheſis, digitos eos nimios eſſe reliquias gemelli fetus, quæ poſt deſtructionem reliqui corporis in fetum ſuperſtitem (*i*) aliqua quaſi inſertione adhæſerint. Eam hypotheſin conſiderate expendere oportet.

In ſedigito puero ILL. ACADEMIÆ SCIENTIARUM SECRETARIUS (*k*) invenit, ſi decem tantum conditiones ſint in quoque digito, decimum nempe numerum vaſa, muſculos, oſſa digiti ſuperflui non excedant, tamen 80. poſt unitatem numeros ponere oportere, ut vices exprimas, in quibus hi quatuor digiti ſuum in locum accedere non potuerint, ſi de alio gemello fetu rite diſceſſiſſe dederis: & unitatem ſolam pro ſyſtemate, quod vocant, accidentium, ſupereſſe.

Nunc ab ortu rerum ſi ponas ducentas generationes, & mille milliones feceris una viventium mortalium, erit eorum numerus 200 000 000 000. qui a primordiis rerum nati ſint, undecim nempe poſt primam unitatem cifrarum, quæ incredibili ratione ſunt infra numerum, qui ſolus ſedigitum ex caſu hominem poterat admittere Oporteret ergo, ex ſortis natura, mundum tot annis diutius ſupereſſe, quot continentur in 68. numeris, quoad unicus partus ſedigitus per caſus liberalitatem exſpectari poſſit. Vulgo vero reperiuntur, etiam in integris familiis (*l*).

Neque hic finis eſt contemplationis. Non decem enim, ſed ægre numerabiles ſunt cuique digito partes: oſſicula tria, cum ſuis oſſeis partibus, & ſuis cartilaginibus, os ſeſamoides: tendines muſculi interoſſei, lumbricalis, flexoris, extenſoris proprii, ut ſim parcus, arteriarum duo magni trunci volares: trunci dorſales totidem, venæ numeroſæ, nervi dorſales, nervi volares, vaſa lymphatica, cutis amplus anulus, quæ omnia de fetu deſtructo ſumta debent inoſculari ad fetum ſuperſtitem, in quo nulla radix eſt, ad quam novus digitus conprehendatur & ſe fundet.

Et hic latet difficultas nullis ſuperanda vicium millionibus. Non ſufficit ad aliquam particulam metacarpi nudi fetus integri, adaptare fetus de-

(*i*) PERRAULT *Eſſays* III. p. 329. HUBER.
(*k*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1743. p. 60. ſeqq
(*l*) REAUMUR *l'art de faire éclore* T. II. p. 377. 378. vid. L. XXIX. p. 98.

deſtructi digitum : non ſufficit vaſa vaſis inoleſcere, nervoſque nervis; multo majus quid ſupereſt faciendum, & id omnino fieri non poteſt.

Faciendum eſt, ut muſculus extenſor ejus digiti, avulſus penduluſque, in ulnam fetus integri, divulſis tegumentis, ſibi viam faciat, ut in oſſe cubiti alterius fetus humerive fundetur. Totus is muſculus, etiam ſuperne, qua carneus eſt & amplior, debet nervos ſuos habere, ſuas arterias, ſuas venas reddere. Hæ arteriæ nunc, nervorumque propagines, debent inoleſcere truncis arteriarum, venarum, nervorum fetus majoris, qui nuſquam ad eos hoſpites recipiendos præparati ſunt, debentque adhæreſcere, ut fere naſus TAGLIACOTIANUS ſolebat, ſed iſte ad inciſam, cruentamque cutem, cujus vaſa aperta eſſent.

Sed etiam alii muſculi digiti novi in oſſa varia carpi, metacarpi, ulnæ, humerique debent ſe adaptare, totieſque hæc cutis in fetu integro diſſolutio repeti, toties per ejus muſculos labella pendula muſculorum digiti novi viam ſibi aperire, ut in intima penetrent, os adtingant, & cum eo digito conferveant.

Hic totus inſititius cum tot fluctuantibus muſculis & nervis digitus debet comprehendere in fetu, cujus tegumenta ipſe undique violarit, abſque ulla vi, quæ conjunctas & coalituras coerceat partes, in fetu mobili, & medias per aquas natante. Sed ne in planta quidem ejuſmodi inſitio comprehenderet unquam; nam etiam ibi vinculo opus eſt, quod fiſtulas rami inſititii ad fiſtulas recepturi trunci adſtringat.

Quare hanc expoſitionem omnino admitti non poſſe perſuadeor, neque de fetu deſtructo partes mobiles, ſentientes & utiles, ad fetum ſuperſtitem adhærere.

Eadem nobis ſententia eſt de vertebris veris, ſuper numerum cum ſuis coſtis additis

Huc quarta valvula pulmonalis arteriæ (*n*).

Et cor ſecundum pulli, a perito inciſore adgnitum (*o*).

Duos uteros, cum totidem vaginis, aut cum unica vagina, puto non magis a caſu naſci poſſe, quam ſextum digitum.

Piſces & inſecta androgyna, homineſque, etiam ſi alter ſexus aliquanto

(*n*) *Hiſtoir. de l'Acad* ann. 1741.
(*o*) LITTRE *hiſt.* 1709.

to imperfectior fuerit, evidentiſſime ad primigenia, ſi ita vocare placet, monſtra refero (*p*). Quæ enim pro ortu accidentali ejuſmodi ſpuriorum androgynorum Vir Cl. protulit (*q*), ea non ad androgynos, ſed ad pueros pertinent, quibus urethra fiſſa eſt.

Neque enim ex alio fetu ſuperfluum penem cum teſtibus & muſculis adveniſſe admittunt, quæ paulo prius diximus (*r*); neque eas ſuper numerum partes ex ſe ipſis abſque germine extitiſſe per communem legem generationis credere licet.

Multo minus caſu aliquo natos eſſe putes piſces illos perfectos, in dextris lactes habentes (*s*), in ſiniſtris ova. Ex duobus enim piſcibus, mare uno, & femina altero, per longitudinem caſu aliquo fiſſis, deinde ſibi ita adaptatis, hos androgynos ita coaluiſſe oporteret, ut per medium caput, mediam dorſi ſpinam perfecto cum ordine convaleſcerent, vaſaque omnia dextra, cum vaſis ſiniſtris in continuos truncos unirentur, & ſemi hepata, dimidia inteſtina, dimidia cerebra in unum confluerent. Quæ vero de vicibus infinitis decem particularum diximus (*t*), ea de partibus innumerabilibus multo potentiora redeunt. Sed ea quæſtio pertinet ad fetus compoſitos (*u*).

CAPUT XII.

Partes deſtructæ.

EArum pleraſque facile dedero caſu deletas fuiſſe, ſive preſſio aliqua eliſit, quæ perierunt, ſive arteria excæcata fuit, quæ alimentum adferebat, ſive vis derivationis alio ſanguinem abduxit, per quam ea pars debebat evolvi, quæ amiſſa eſt. Certe abſque monſtrifica fabrica branchiæ de ranis cadunt, & caudæ, & de eruca in papilionem abeunte inteſtina fere delentur, parſque ſtigmatum. In humano fetu non delentur quidem, contrahuntur tamen, ductus arterioſus, venæ & arteriæ umbili-

(*p*) p. 25. 26.
(*q*) *Eph. Nat. Cur.* Vol. VIII. *obſ.* 81.
(*r*) p. 145. 146.
(*s*) p. 29.
(*t*) p. 146.
(*u*) c. XIV. ſeqq.

bilicales, thymus ipſe: & in pullo incubato ſacculus vitelli evaneſcit, qui in abdomen reſumtus fuerat.

Quare & partes aliquas capitis in corruptis (*x*), ſæpe ab hydrocephalo (*y*), fetubus deleri, digitos ipſos, artus (*z*) demum deeſſe, nihil habet ſupra caſus potentiam. Et confuſio muſculorum, qui truncatis in artubus ſuperſunt, vim caſus confirmat (*a*), dum aliqui in eodem corpuſculo muſculi integri ſuperfuerunt.

Ureteres, cum in veſicam (*b*) aut nullam, aut nimis exiguam, urinam ſuam deponere non poſſent, alio loco vitioſam viam ſibi aperuiſſe valde conſentit.

In iis fetubus, quibus nullæ arteriæ fuerunt (*c*), cum corde deſtituerentur, putes eas arterias, nullo ſubveniente ſucco, inanitas conferbuiſſe & eſſe excæcatas.

Venas nullas fuiſſe (*d*) autumes, cum ex cordis defectu lentiſſime, ſolum per motum ſucci materni, humores per fetum protruderentur, eo vero motu in arteriarum finibus amiſſo, redire omnino non poſſent.

De capitis cordiſque defectu ſimilia probari poſſint, cauſam tamen fortem & potentem eæ injuriæ requirunt. Adfuiſſe prius putes, cum certe arteriæ ſuperſint, aut venæ, & nervi, qua omnia abſque primigenio, quod deſtructum fuerit, cerebro & corde naſci non potuerint.

Et ſunt tamen, quæ repugnent. Non repeto non videri, ut vita potuerit ſuperſtes eſſe (*e*), cum neque cerebrum eſſet, nerveam penum ſubmiſſurum, neque cor, quod ſanguinem ſuppeditaret. Cerebro equidem fetus (*f*) non difficillime carere, ex numeroſis acephalis adparet. Corde poſſe carere difficilius videtur. Et tamen per varios gradus id ipſum in faſtis medicis deſtructum reperitur, ut nonnunquam aliqua certe de eo caruncula (*g*) ſuperſit: & poteſt intelligi, motum a matre per venam

(*x*) Conf. DUVERNOI. HEYLAND. CASSEBOHM. WALTHER. &c.
(*y*) MARCOT. *Mém. de l'Acad.* 1716.
(*z*) BLONDEL. l. c. p. 133. CRUSIUS p. 1195.
(*a*) ROEDERER. l. c. t. 3. 4. 7. PETIT *Mémoir. de l'Acad.* 1733. p. 21. ORTESCHI *diar. Venet.* I. p. 262.
(*b*) Conf *Opuſc. anat.* p. 204. & *Elem. Phyſiol.* L. XXVI. p. 296. 297.
(*c*) p 33.
(*d*) *Ibid.*
(*e*) *Opuſc. anat.* p. 210.
(*f*) Ibid p. 294. 295.
(*g*) WINSLOW. *Mémoir. de l'Acad.* 1740. ROEDERER.

nam umbilicalem ſanguinem, lente quidem, tamen ſenſim, corpus expanſuro flumine in fetum impelli, ſemper imperfecte victurum, & ſæpe hydropicum (*h*), ut omnino ſola pro ſanguine lympha in vaſis ejus fetus eſſet.

Verum in iis ipſis fetubus, quos poſſis credere injuriam aliquam paſſos eſſe, tamen & ipſis ſigna fabricæ, non aliquo caſu, ſed in ipſis primordiis alienæ reperiuntur. Qui poſſent caſu aliquo duæ (*i*) venæ umbilicales naſci, duæve pro una cavæ venæ, variis inter ſe mutuo & maximis ramis conjunctæ (*k*).

CAPUT XIII.

Partes diviſæ.

EAs, ut brevis ſim, caſus arbitrio fiſſas eſſe non repugno. Labia bifida, quæ vulgo leporina dicuntur, plerumque puto ex defectu cellulosæ telæ fieri, quæ oſſa maxillæ ſuperioris, in primævo fetu diſtincta, debet unire: ea enim oſſa ſecum muſculos, in labium ſuperius inſertos, diſcedendo, puto abripere, ut ipſum labium laceretur, alioquin in embryone perexiguum.

CAPUT XIV.

Partes coaleſcentes.

IN iſtis incipit magna illa quæſtio, ob quam hunc laborem ſuſcepimus. Multas corporis animalis partes caſu inter ſe conteſbuiſſe non dubium eſt, & a TAGLIACOTIANO experimento confirmatur, & a malignis vulnerum curationibus, in quibus non raro cum motus detrimento digiti conferruminantur.

Oculorum coalitus videtur oſtendere, poſſe etiam mollia organa, & tenerrima, inter ſe connaſci, quando ad ſe invicem ab ignota aliqua vi urgentur.

Et

(*h*) ROEDERER. WINSLOW.
(*i*) ROEDERER l. c.
(*k*) Conf. alias de ſuo fetu adnotationes J. B. WINSLOW.

Et varii gradus coalitionis videntur demonſtrare, a variis gradubus virium oculos ad ſe invicem adprimentium alios & alios gradus coalitionis natos eſſe.

Ut modo duo, ſed in eadem (*l*) ſclerotica tunica comprehenſi oculi ſint, aliqua parte ſui confuſi; modo unicus oculus, & in eo pupillæ duæ, aut unica, pupilla, & duæ alias lentes cryſtallinæ, alias unica.

In renibus coalitus frequens eſt, ſed cum ejuſmodi notis, quæ non ſinant credere, caſu aliquo eos renes in unum confluxiſſe. Nam in noſtro rene, quem facile crederes ex duobus (*m*) verſus ſe invicem converſis renibus confuſum fuiſſe, & unica pro utroque rene vena (*n*) fuit, quæ ad utrumque renem ſuam dedit emulgentem, inaudito in vulgari fabrica exemplo: in quo, ſi caſum tueris, oporteret renem alterum avulſiſſe de vena cava ſuum truncum, & alieno loco in venam renalem alterius lateris, opportuno loco apertam, inmiſiſſe.

Deinde arteriæ (*o*) renales ſiniſtræ dextrum renem adierunt; dextra vero ſiniſtro reni ramos dedit. Etiam hic oportuit, ſi caſu hæc facta ſunt, ramos ſiniſtræ renalis arteriæ de ſiniſtro rene avulſos, in dextrum renem ſe intruſiſſe, inque eum ramos ſuos infudiſſe. Hic enim inſitio locum habere non potuit, cum nulla ratio inveniatur, quare dexter iſte ren laceras habuerit & abruptas arterias, in quas ſiniſtræ arteriæ ſe continuarent. Idem argumentum in ſiniſtro rene redit.

In alio rene, quem dudum (*p*) delineatum dedi, & quem credas ſolo apice inferiori cum altero ſuo ſodali coaluiſſe, dubium tamen movent arteriæ & venæ, quæ adeo apte in locum (*q*) ipſum coalitus ex iliacis non ſolum truncis & ramis prodierunt, ſed ita, ut arteria eadem utrique fini renis infimi utriuſque (*r*) ramum impertiret. Eum ramum enim nullus caſus produxiſſe potuit, cum nulla cauſa fuerit, cur a converſione utriuſque renis, aliquo ex caſu facta, arteria aliqua perinde inſolito loco in convexum renem inſerta abrupta fuiſſet, quæ ſola eſt ratio, qua poſſis de arteria cogitare, quæ de iliaca externa orta poſſit in truncum arteriæ renalis infimæ utriuſque ſe inmiſiſſe.

CAPUT

(*l*) p. 18. ſeqq.
(*m*) *Opuſc. patholog.* n. 59. conf. T. VIII.
(*n*) *Opuſc.* t. 1. H. & L. l. hujus de monſtris lib. T. VIII.
(*o*) l. c. D. E.
(*p*) *Fet. bicip. renic.* t. 6. f. 9. hoc in libello. t. VII.
(*q*) r. s.
(*r*) s.

CAPUT XV.

Caput ſemi duplex.

Et magis atque magis difficultas augetur. In fetubus hominum & brutorum frequenter caput ex duobus capitibus coaluiſſe videtur. Recte ita olim *Ludovicus* Lemery. Sunt quæ ex ipſa colli prima vertebra ſecedunt (*s*). Sunt quæ multo anterius dividuntur (*t*). Sunt quæ ſolo fere ultimo roſtro (*u*) divergunt. Putes Te manifeſto videre cauſam, quæ hæc duo capita in unum redegit, modo propius ad ſe invicem ea adpreſſiſſe, modo minus accurate, & cum majori intervallo.

Deinde etiam hic recte Cl. noſter Adverſarius (*x*) monuit. Nihil mutatum eſt in partibus exterioribus, mutatio maxima fuit, qua intimæ partes ſe contigerunt.

Probabilia iſta, ſed mens accurate hos monſtrificos coalitus ſcrutata multa invenit, cur non poſſit perfacilem iſtam theoriam adoptare.

Difficile jam eminus adparet, ita perfecte totum alterius fetus corpus deſtructum eſſe, ut ſolum caput violentiam pateretur. Didici enim per experimenta, caput in fetu longe primum formari, eſſeque eo grandius & perfectius, reliquum vero corpus eo tenerius & mollius, quo propius fetus a ſua origine abeſt, ut fere a ſexto pulli incubati die partes corporis inferiores ſua incrementa ordiantur, ante id tempus oculi & cordi æquales (*y*) & hepate majores ſint.

Deinde, ſive duo ſint cerebra, ſive unicum, certum eſt tamen, nervos dextros in fetu ejuſmodi ex dextris partibus capitis, ſiniſtros ex ſiniſtris oriri, atque adeo in altero quidem latere nervos primigenios a ſuo cerebro in ſuum corpus continuari: in altero vero abruptos, de ſuis cerebralibus truncis, nervos in alienos truncos, de altero corpore ſuperſtites debere inoleſcere. Idem de carotidibus, de jugularibus, de vertebralibus vaſis redit. Quare hic iterum valent (*z*), quæ de coalitione partium fluctuantium, liberarum & vagarum monui, & quæ Ill. Maira-

(*s*) Hinnulus Winslowi.
(*t*) Felis noſtra.
(*u*) Winslow. *Mémoir. de l'Acad.* 1738. f. 14.
(*x*) *Mémoir. de l'Acad.* 1738. p. 268.
(*y*) *Form. pull.* paſſim & L. II. p. 400.
(*z*) p. 146. 147.

MAIRANIUS. Hoc tamen, confuſum ex duorum capitum ruinis, caput adeo integrum ſuperfuit, ut utroque ſuo ore ſugeret.

His debet addi, oportere fetum, qui ſupereſt, ab ictu capitis in eum ipſum ſe inſerentis, ita vulnerari, ut nervi, & vaſa, & oſſa, & cerebrum nuda ſe advenienti capiti offerant, & avulſos nervos, lacera vaſa, cerebrum ſemi ruptum novo hoſpiti aptum exhibeant.

Denique gnaro teſti fides hiſtorica vix negari poteſt, cum præterea ipſe *Ill.* VALISNERIUS (*a*) ad monſtra admittenda incredulitatem (*b*) manifeſto demonſtraverit, cautus alioquin homo & difficilis. Sed ex vituli capite ſemibifido, cerebra duo duplices nervos ad univerſum corpus emiſerunt, ut bini binique ſe comitarentur. In iſto exemplo omnino naturæ rerum contradixerit, qui volet, abruptos de altero capite nervos non inoluiſſe in nervos de corpore abruptos, ſed omnino penetraſſe per univerſum corpus, inque omnes ejus partes ſe diſtribuiſſe, ut comites legitimorum nervorum ejus corporis fierent.

Oſtendi etiam in porcello (*c*), cui ſemiduplex omnino caput fuit, non ita ea capita conferbuiſſe, ut oporteret ex legibus preſſionis, a LEMERYO (*d*) adoptatis, eas coaluiſſe. Oportebat enim, ſi a vi aliqua horum porcellorum caput coaluit, nervos octavi paris interiores abolitos fuiſſe, ſecundum eam legem, quæ vicinas vult aboleri partes, in preſſione contiguas: ſed ii integri ſuperfuerunt.

Neque oſtenditur, quare nervi noni paris interiores, adeo proximi octavis, perierint utrinque, cum viciniſſimi octavi conſervarentur.

Iterum in ſimili capite leporino monet WINSLOWUS (*e*), non intelligi, ut potuerint partes quidem capitis poſteriores conſervere in unum, anteriores vero in decuſſim poſteriorum produci.

In hinnulo, quem idem Vir *Ill.* incidit (*f*), & cui caput ſemi duplex fuit, muſculi novi, ad ejus ipſius fabricæ utilitatem parati, reperiuntur, ut muſculus inter duas maxillas inferiores medius (*g*): alterque po-

(*a*) *Rilaz.* T. II. p. 74.
(*b*) T. I. p. 126. &c.
(*c*) *Duorum monſtrorum* ann. 39. *Opuſc. anat.* p. 264.
(*d*) p. 152. 155. 156.
(*e*) *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 347.
(*f*) *Mémoir. de l'Acad.* 1734.
(*g*) f. 4. z. z. f. 6. i. p. 457. 459.

poſterior (*h*). Nova autem organa, quorum nulla elementa in naturali ſunt fabrica, a caſu cæco ſtrui, omnino repugnat.

Reperitur etiam tertia carotis (*i*), ad utrumque caput diviſa, cujus truncum ex duabus carotidibus oporteret coaluiſſe.

Et unicus pharynx in hoc & in aliis ejus generis partubus, ſuis ab utroque capite muſculis inſtructus, meditanti revocat, quæ de improbabili coalitu partium compoſitarum, de fetu aliquo avulſarum, & in alium innatarum, alias monuimus (*k*).

CAPUT XVI.

Artus ſuperflui.

PAuca exempla diſſecti ejuſmodi monſtri habemus.

Coalitum continuo multa ſuadere videntur, id etiam potiſſimum, quod in eo artu, qui præter legitimum numerum eſt, frequenter aliquid duplicatum reperiatur, ut in noſtro cane & duæ tibiæ (*l*), & craſſius femur, & duplex digitorum (*m*) numerus.

Quare ex accidentium ſyſtemate ejuſmodi theoria fieret. Gemelli fuerunt, quorum alter totus deſtructus eſt, excepto unico artu, pelviſque parte. Ea pelvis ad aliquam partem pelvis fetus ſuperſtitis adhæſit, & ita comprehendit, ut acceptis a majori fetu vaſis nutrita legitima incrementa ceperit.

Varia olim monui, quæ videntur in hoc ipſo exemplo preſſionis hypotheſi repugnare. Fibulas interiores (*n*), quas oporteat eſſe exteriores, & alia id genus.

Hic præterea redit animo prior illa conſideratio (*o*), corpora cavernoſa penis ſuperflua ex ſuperſtitis fetus oſſibus pubis (*p*) nata fuiſſe; in alio fetu arteriam aortam fetus perfectioris in femur ſuperfluum, penem-

(*h*) f. 6. k f 4. a.
(*i*) f 4. n. 13. p. 457. 458.
(*k*) p 146. 147.
(*l*) t f. 1. 2.
(*m*) Conf Coiter poſt Fallop. lect: Aldrovandi apud Rayger Eph. Nat Cur. Dec. I. ann. 1. obſ. 7. Brunner. monſtr. Morand.
(*n*) Opuſc. anat. p. 265.
(*o*) p 146. 147.
(*p*) In noſtro catulo.

nemque reliquum diviſam (*q*); ſic ex inteſtino integri fetus natum eſſe fetus deſtructi inteſtinum (*r*).

Nunc hæc arteriarum, muſculorum, aliarum partium fetus deſtructi inſertio in arterias ſimiles, muſculos, inteſtina fetus ſuperſtitis, contra calculos *Ill.* MAIRANI peccant, per quos caſus incredibili ratione rarior fuerit, quo ejuſmodi numeroſas, compoſitas, organicas partes ſe comprehenderint.

CAPUT XVII.

Unicipites fetus & bicorporei. Pro caſus poteſtate.

DE his potiſſimum, & iis, quos porro deſcribemus fetubus, quæritur; num caſu ex gemellis coaluerint; num a primordiis uni capiti duo corpora fuerint ſubjecta?

Adparet facile, potuiſſe in hominum mentem vim habere probabilem illam ſententiam, quæ gemellos, aliquanto propius a vi aliqua compulſos, capitibus denique confluxiſſe ſuadet, dum reliqua corpora per ictus, obliquitatem libera manſerint.

Adeo vicinos certe fetus invenimus, ut frontibus ſe compreſſerint (*s*).

Alii fetus frontibus coaluerunt (*t*); aut occipitibus (*u*); natibuſve (*x*); leviter omnes.

In his exemplis non repugnes *Ludovico* (*y*) LEMERYO, qui moroſum fore hominem objicit, cui non continuo perſuadeatur, caſui aliquo hos coalitus deberi.

Cum præterea non inſitio ſola ſimillimo modo duos ramos in unum uniat, etiam a natura ipſa facta (*z*), etiam diverſarum arborum (*a*); ſed

(*q*) MORAND. *Mémoir. de l'Acad.* 1733.
(*r*) MORAND. ibid.
(*s*) *Eph. Nat. Cur Cent.* II. *obſ.* 172.
(*t*) p. 46. *Opuſc. anat.* p. 99.
(*u*) Ibid.
(*x*) Ibid..
(*y*) *Mémoir. de l'Acad.* 1724. p. 52. de 1738. p. 314.
(*z*) LEMERY *Mémoir. de l'Acad.* 1738. p. 265. BONNET *Contemplat.* II p. 179. *Bresl. Samlung.* 1719. p. 607. Uvæ duorum colorum, a geminis truncis per artem conjunctis PORTA *mag. nat.*
(*a*) BRADLEY *Ancient gardening* de corylo & meſpilo ſylveſtri ſpinoſa p. 358. MORTON *Northamptonshir.* p. 391. PLOT. *Natur. hiſt. of Stafordshir.* p. 213.

ſed folia ſtirpium (*b*), floreſve (*c*) & fructus (*c**) facillime binati in unum continuentur.

Nunc ab hoc levi coalitu, qui ex omnium ſententia fortuiti caſus opus ſit, ad coalitus graviores nullum *ſaltum* interponi, ſed coalitus continuo alios aliis magis intimos ſibi ſuccedere.

Non videri cum veri ſpecie poſſe avelli, quæ natura conjunxit, ut alii coalitus a caſu naſcantur, alii a prima origine embryonis ſuperſint. Cum adeo de levibus duorum fetuum conjunctionibus illis negari nequeat, caſu eſſe natos, ita neque de gravioribus negari poſſe.

Sed etiam coalituum ſupereſſe veſtigia, lineaſque & quaſi fimbrias, in quibus oppoſiti fetus coaluerint.

Accedere, quod inter coalitus, quos caſus fecit, multi funeſti ſint; nullo ſcopo nati, vitamque monſtri aut miſeram reddituri (*d*), aut omnino ante diem abrupturi. Ita cum bronchœſophago (*e*) illo, ſatis in hac claſſe familiari, poſtquam fetus in lucem eſt editus, nulla vita ſupereſſe poteſt (*f*).

Ejuſmodi vero fabricam in primo germine fuiſſe, cum qua animal aut miſere vivat, aut ne vivere quidem poſſit, DIVINÆ SAPIENTIÆ (*g*) repugnare, ex cujus quaſi manu ea germina parta prodeant.

CAPUT XVIII.

Pro germinum fabrica monſtroſa. Coalitus difficilis.

SÆpe repetii, nam neceſſe eſt repetere, vix unquam eam eventuum naturalium explicationem veram eſſe, quæ prima ſe non meditanti offert. Miraculo foret ſimile, ſi in complicata machina fines architecti latentes, mechanicumque modum, quo ea machina ſuas rotas agitat, puer primo im-

(*b*) ZINN. *Epiſt.* p. 3.

(*c*) ALDROVAND. p. 700. Conf. *Act. Helvet.* 1. p. 3. Acriviola oppoſitis floribus *Eph. Nat. Cur. Cent.* VIII. app.

(*c**) Poma *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* III. *obſ.* 171.

(*d*) ROEDERER. l. c. p. 208.

(*e*) p. 40.

(*f*) In ſcrotis, quæ Cl. LEMERY inania vidit, multum putat pro ſua ſententia ſubeſſe virium *Mémoir. de l'Acad.* 1718. p. 326. & inutilitatem ejuſmodi ſcrotorum carpit. Ignorabat Vir Cl. in omni fetu ſcrota inania eſſe.

(*g*) LEMERY. *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 612. &c.

imperiti oculi ictu perſpiceret. Nos autem, ut ſenes ſimus, infra tamen pueros ſumus, ſi vires, ad penetranda NATURÆ arcana, ſuffecturas æſtimandæ fuerint, quas etiam longiſſimus rerum uſus in nobis perfecerit. Multo enim magis humana opera a DIVINIS ſuperantur, quam a viro puer.

Quando nunc hos fetus contemplamur, quos adeo facile ſit pro ruina coaleſcentium gemellorum habere, tunc quidem continuo in iis ejuſmodi partes reperimus, quæ novæ, ſuo fetui propriæ, ad nullum caſus imperium ſubnaſci potuerunt.

Et primo inteſtina (*h*) ex unico principio diviſa, requirunt in adverſa noſtræ hypotheſi coalitum eorum, quæ diviſione ſuperiora ſunt. Si gemellorum alter, in perfectiorem fratrem ſe diffudit, confluxerunt ergo in unum inteſtina, quotquot ſunt ſuper ſedem ſuæ diviſionis, & ventriculi, & œſophagi: cum enim etiam in capite de fetu minori in majoris fetus caput impacti multa ſint conſervata, neceſſario, quæ infra caput ſunt, non evaneſcere potuerunt. Sed & pharynges confluxerunt & linguæ.

Nunc iſte longiſſimæ feriei (*i*) inteſtinorum confluxus in unum, cylindricum, nihilo latius inteſtinum, non debet ex faciliori hactenus unius cylindrici tubuli conſenſu (*k*) explicari. Cogitandum eſt, jejunum cum jejuno, ileon cum ileo, cæcum cum cæco, appendiculam cum appendicula, colon cum colo [in aliis fetubus ſuo loco recenſis] coaluiſſe, ut de tam longo, tam vacillante & fluxo ſyſtemate dimidia cylindrus inteſtini amputata, cum dimidia inteſtinali cylindro alterius fetus, aptiſſime, per tot gyros, in unam uniformem, neque majorem cylindrum abierit. Eritque eo major difficultas, quo minus inteſtinales gyri duorum hominum ſui ſunt ſimiles, & quo certius eſt, non in uno plano inteſtinorum volumen poni, ſed in multis confuſiſque. Quare, ſi caſus coalitum gemellorum rexiſſet, potuerunt inteſtina coaleſcere, ut in morbis coaleſcunt, nempe ut confuſa moles ex duobus inter ſe connatis cylindricis voluminibus coagmentaretur.

Nunc

(*h*) WINSLOW. 1734. p. 463. 471. &c. KÜLMUS. p. 25.
(*i*) p. 97.
(*k*) Ita pinxit LEMERYUS *Comm. Acad.* 1740. p. 349.

Nunc porro non inteſtina ſola, ſed alias partes conflaxiſſe oportet, cum arteria utriuſque fetus aorta (*l*), utraque vena umbilicalis (*m*), cerebrum (*n*) utrumque & medulla oblongata (*o*), & in iis fetubus, qui demum ſub diaphragmate ſeceſſerunt, etiam utraque ſpinalis medulla in unam coiverit (*p*).

Utcunque velis glutinoſæ indoli primævi fetus plurimum tribuere, cujus vulnera putes multo facilius convaleſcere, non tamen valde videbitur probabile, teneriimas, & fluidas partes a ſola cæca preſſione ita poſſe uniri, ut ſubtiliſſima illa fabrica medullæ ſpinalis, & cerebri, etiam in adulto homine minimæ preſſionis impatiens, aptiſſime ex duabus medullis ſpinalibus & duobus cerebris in unam confirmetur.

Ita porro, cum in multis ejuſmodi fetubus cor unicum ſit (*q*); debent duo corda primigenia per medium diviſa fuiſſe, cum ſuis auribus, iterumque coaluiſſe, ut in multis ejuſmodi fetubus fabrica naturali ſimilis reſtituta ſit. Verum id omnino in hypotheſi locum habere vix poteſt. Cor primævum, quod idem ſolum potuit abſque eventu ſubito funeſto aperiri, ſolum habuit ventriculum ſiniſtrum (*r*), cum dexter nondum evolutus ſit, unam etiam habet auriculam. Ejuſmodi corda, ſi coaluerint, debent duos ventriculos habuiſſe ſiniſtros, dextrum autem, nondum eo tempore formatum, æquum eſt aut in ea ruina aboleri, aut, ſi omnino caſus violentiam effugit, duplicem manere, niſi omnino velis in eodem fetu bis repetitam preſſionem admittere, quæ viſcera vitalia elidat. Nullo modo autem in eodem corde & primæva teneritas eſſe poteſt, quam omnes adverſarii deſiderant, & tamen ventriculus cordis dexter evolutus.

(*l*) WINSLOW. *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 337.

(*m*) DUVERNOI.

(*n*) p. 74.

(*o*) Ibid.

(*p*) p. 79. &c.

(*q*) p. 119.

(*r*) *Form. pulli.* II. p. 376. &c.

CAPUT

CAPUT XIX.

Partes communes.

ITerum in ejuſmodi fetubus plurima eſt partium communicatio, quam nullus videatur caſus produxiſſe.

Ita ſterna duo non ſui (*s*) fetus coſtas adnatas recipiunt, ſed quodque ſternum coſtas quidem unius lateris ſuas, in altero latere coſtas fetus alterius.

Nunc liceat meditari, quid requiratur, ut a ſterno dextro elementa coſtarum, muſculorum, nervorum, arteriarum, venarum, avulſa aptiſſime reſpondeant & adaptentur ſterni ſiniſtri laceræ medietati; dum ejus ſiniſtri ſterni coſtæ, muſculi, vaſa, nervi, ad ſternum dextrum pari felicitate ſe adaptant, ut nulla tantæ ruinæ veſtigia ſuperſint.

Atque hoc miraculum, nullis a MAIRANIO (*t*) cifris deſcribendum, in plerisque hujus claſſis monſtris occurrit.

Iterum, in eodem noſtro fetu duo corda (*u*) fuerunt. Eorum quodlibet aortam ad unum fetum emiſit, venas cavas ad fetum alterum.

Sic ex altero corde carotis (*x*) communis exiit, quæ ad utramque capitis medietatem ſe diviſit, quas duorum fetuum fuiſſe adverſarii ponunt.

Et œſophagus communis ab utroque larynge ſuos muſculos habuit (*y*).

Et in quolibet pectore unum latus pulmo proprius, alterum pulmo alterius lateris tenuit (*z*).

Et duæ ex totidem cordibus aortæ, in aortam unius fetus confluxerunt (*a*).

Et duæ venæ cavæ in unam (*b*).

Levatores ſcapulæ in muſculum ſemilunarem (*c*) coaluerunt, ad colla adducenda utilem.

CAPUT

(*s*) In noſtro & aliis p. 119. &c.
(*t*) p. 59.
(*u*) Ibid.
(*x*) p. 58.
(*y*) p. 60.
(*z*) p. 58.
(*a*) p. 96.
(*b*) BOEHMER.
(*c*) DOEVEREN. p. 1.

CAPUT XX.

Partes novæ.

ET in hac, & in aliis claſſibus fetuum, qui videntur ex duobus coaluiſſe, novæ partes repertæ (*d*) ſunt, quarum in fetu naturali nulla ſunt veſtigia, & quæ ad propria commoda fetus ſemiduplicis unice pertinent.

Huc adeo canalis [*e*] ab aorta unius porcelli in alterius porcelli aortam communicans.

Ejuſmodi canalis inter ramum arteriæ pulmonalis, & alteram carotidem medius.

Arteria grandis tranſverſa pectoris ex aorta nata, quæ axillarem & carotidem dextram edidit [*f*].

Ex ea carotide in arteriam pulmonalem ramus commeans [*g*].

Arteriæ pulmonales ex aorta [*h*] natæ.

Vena azygos peculiaris generis [*i*].

Incredibile nunc eſt, poſſe ex caſus ſapientia novos, nulli fetui naturali datos, truncos arterioſos ex aorta prodire, qui defectum arteriarum ſuppleant, quas pulmoni natura negaſſet. Incredibile, poſſe alieniſſimo loco ex aorta, ſub arcu demum ſuo, novam arteriam oriri, quæ det carotides & ſubclavias: quas, ſi caſu ſunt natæ, oporteret de ſuo loco avulſas, in ductum tranſverſum connatas, in alienum locum aortæ inoluiſſe, & in primævi pulmonalis arteriam ramum aliquem infudiſſe.

Neque arteria ex una aorta, in alteram inſerta [*k*], ductus arterioſi eſt imitamentum. Nam & eadem aorta verum ductum arterioſum habuit: & ductus arterioſus ad aliam, nempe pulmonalem, cum aorta arteriam uniendam natus eſt.

(*d*) *Opuſc. anat.* p. 213. DOEVEREN. p. 20. 41. &c.
(*e*) *Fet. noſtr.* p. 58. HILDAN. DUVERNOI.
(*f*) DOEVEREN. p. 22. 23.
(*g*) DOEVEREN. p. 13. 14.
(*h*) DUVERNOI.
(*i*) DOEVEREN. p. 20.
(*k*) f. 1. L. Q.

CAPUT

CAPUT XXI.

Coalitus phænomenis non reſpondet.

UT probabile videri poſſet, duas dorſi ſpinas in unam coaluiſſe, ſubtilior tamen anatome ſuaſit Viro Cl. *Gualthero van* DOEVEREN [*l*], non eo modo eas dorſi ſpinas naſci potuiſſe.

Sic in noſtro fetu nulla dari poteſt ratio, quare duo ſterna duorum fetuum in duo alia communia fetui utrique ſterna inoluerint. Ipſa ſitus ratio, quam ex icone perſpicias, oſtendit, ſi caſu hi fetus conferbuiſſent, deletis utriuſque gemelli tegumentis, debuiſſe ſternum fetus minoris medio coſtarum dextri fetus arcui ſe inſeruiſſe.

Et oportuerat duos œſophagos, in unam ampliorem [*m*] gulam coire, quæ huic fetui perangufta fuit.

Lepuſculus ex duobus, ut videbatur, coaleſcens [*n*], pedes poſticos haberet ſingulos ejuſdem fetus, non confuſos.

Plura in alia claſſe redibunt.

Etiam in hac claſſe vitales fetus reperio [*o*].

CAPUT XXII.

Fetus, in quo minor gemellus de matris corpore ſuſpenditur.

PArum, ſi recte acceperis, hæc claſſis a priori differt, tantum fetus alter adoleſcit, & inſignia capit incrementa, minora alter, & parva parte ſui de fratre eminet.

Ruinæ alicui hæc fabrica propior videtur, & tamen ſupra omnes alias frequentius vitales [*p*] ſunt homines, qui fratrem de ſuo corpore pendulum circumgerunt.

Deinde

(*l*) *Obſerv. anat.* p. 42.
(*m*) p. 60.
(*n*) *Hiſtoir. de l'Acad.* ann. 1745. p. 27.
(*o*) STAMPINI p. IV. ad 14. menſes.
(*p*) *Lazarus Florentinus* BENIVENII. Italus WINSLOWI. COLLOREDO. Juvenis PATAVINUS VALISNERI. MARTINELLI. Etiam agnus ille cerebro minori, inter muſculos abdominis gemelli majoris vixit apud *vander* STEEGEN.

Deinde etiam hic ſubeſt intima partium ſummi momenti commiſtio, ut arterias ſuas (*q*) venaſque fetus minor fere ex arteriis veniſque fetus perfectioris habeat, nervos ex nervis, ſi quidem, quæ minor fraterculus patitur, ea major frater ſentit (*r*), dum interim minor ille ſenſu fere caret (*s*).

Vertebræ imperfecti fetus perfectioris alias ſterno (*t*) adnaſcuntur, alias vertebris (*u*).

Inteſtina minoris ex majori (*x*) prodierunt.

Ductum choledochum fetus minoris in duodenum fetus majoris immiſſum legimus.

Neque ita in ſe invicem converſa reperta ſunt hepata, ut ullo (*y*) modo potuerint veſiculæ fellis duæ ſupereſſe: & ſexus organa nulla fuerunt, cum nulla cauſa ſubeſſet, cur ea in preſſione delerentur, quæ ſupponi potuiſſet (*z*).

A defectu muſculorum in minoris cruribus factum eſt, ut fratri majori parum imperii in minoris crura eſſet (*a*).

CAPUT XXIII.

Fetus pelvibus obverſi.

HI veriorum bicipitum primi toti noſtræ fere liti locum dederunt. In ſuo enim, hujus ipſius claſſis puero, DUVERNEYUS (*b*) primigeniæ fabricæ veſtigia vidit, vaſa inteſtinalia utrique fetui communia, pelvim valde ordinato modo in unum receptaculum conjunctam, & oſſa pubis integra ampliſſime diducta (*c*), ligamentum huic fetui pro-

(*q*) COLUMBI puer. WINSLOWI puella p. 472. & vitulus 1745.
(*r*) Italus anni 1698. WINSLOWO dictus WALTHER. *theſ. obſ.* 19.
(*s*) ZACCHIAS. l. c.
(*t*) WINSLOW.
(*u*) *Hiſtoir. de l'Acad.* ann. 1745.
(*x*) p. 80. WINSLOW. *Mémoir. de l'Acad.* 1734. p. 491.
(*y*) p. 490.
(*z*) Ibid. p. 472.
(*a*) MARTINELLI.
(*b*) *Mémoir. de l'Acad.* 1706. p. 423. 429.
(*c*) WINSLOW., *Mémoir. de l'Acad.* 1743. p. 348.

proprium (*d*), ab oſſe pubis, ad os pubis obverſum ductum, cui ſoli debebatur, quod organa in pelvi conſtituta ſuis functionibus paria fuerint: deductas in commune cum urina receptaculum alvi fæces, ut in eo dilui, & per penes emitti poſſint, cum ano locus nullus eſſet (*e*).

Vides etiam in hac claſſe partes novas, partes communes utrique fetui, & cauſas denique reperiri, cur a preſſione nova fabrica exſpectari non poſſit.

CAPUT XXIV.

Fetus bicipites & bipedes.

Ejuſmodi fuit, quem *Ludovicus* LEMERY incidit, & in quo manifeſtum eſſe putavit, duos per medium diviſos fetus oblique coaluiſſe (*f*), ut ſuperne paulo longius remoti dimidium quaſi pectus ex connatis inter ſe brevibus coſtis facerent, inferne propius ad ſe invicem adpreſſi omnino in unam ſpinam dorſi coirent.

Ita cor ex duobus cordibus (*g*) manifeſto coaluiſſe putat, cum arterias cuique fetui ſuas ediderit, abſque commiſtione ulla partium dextrarum & ſiniſtrarum.

Et inteſtinorum (*h*) volumina ſibi adaptata coaluiſſe & renes (*i*). Et cervices in unam coiviſſe (*k*), inque alio ejuſmodi partu duo diaphragmata (*l*). In ſuo denique fetu violentiæ notas ſe in viſcerum alieno ſitu, reperiſſe, quæ in pectus compulſa fuerint (*m*).

In omnia vero alia WINSLOWUS diſcedit (*n*). Recte enim conſideratam ſceleton LEMERY, ipſam teſtari docet, non eſſe ex coalitu natam.

(*d*) DUVERNEY. p. 427.
(*e*) p. 431.
(*f*) *Mémoir. de l'Acad.* 1724. p. 53. 1740. p. 114. 326. MORAND. *Mémoir. de l'Acad.* 1740. p. 40. DUVERNOI. *Comm. Acad. Petrop.* T. III. GOEFFON. *Hiſtoir. de l'Acad.* ann. 1748.
(*g*) p. 212.
(*h*) p. 325. 349.
(*i*) p. 334.
(*k*) p. 336. 337.
(*l*) p. 343.
(*m*) *Mémoir. de l'Acad.* ann. 1740. p. 217.
(*n*) *Mémoir. de l'Acad.* 1734. p. 480.

natam. Cum enim eos fetus lateraliter ſibi oppoſitos oportuerit, a preſſione aliqua, ita fuiſſe eliſos, ut denique etiam duo corda in unum abirent, non videre ſe, ut tantæ violentiæ oſſibus deſtruendis ſufficienti pulmones cordibus interpoſiti reſiſtere potuerint.

Ita meditatus reperi, in fetu LEMERYANO (*o*) non debuiſſe unicum inteſtinum colon eſſe, cum ex obliqua duarum ſpinarum dorſi inclinatione colon ſemi duplex naſci oportuiſſet, quod fieret ex dextri coli extremitate connata cum dextra extremitate coli ſiniſtri, dum dextra dextri coli extremitas, & ſiniſtra ſiniſtri, libera maneret. Idem in renibus redit. Et oſſa innominata, vel ex Clari Viri iconibus, poſterius ſe ad angulos obtuſos ſecare, anterius a ſe mutuo recedere oportuerat, ut poſterius coaleſcerent, anterius ſeorſim ſupereſſent. Sed neque veſicas urinarias coaluiſſe exſpectari poterat. Uno verbo fetus LEMERYANI ſimiles fierent, ſi fetus obverſis faciebus coaleſcerent.

Cor ipſum, cui plurimum LEMERYUS tribuebat, ex nullo corde humano, ſecundum ullas contactus vices, cum alio corde humano coaleſcente potuiſſe componi WINSLOWUS pervidit (*p*), niſi horum cordium alterum receptam legem fuerit ſecutum, inverſam alterum; cui certe caſui infinita vis ſortis contrariæ obſtat, neque Cl. LEMERY ullam inverſionem in abdomine, inque inteſtinis reperit. Colon (*q*) enim minus fetus dextra tenebat, ut in naturali fabrica: & in altero repugnat, quod rectum inteſtinum ſolito more in ſiniſtris ex colo natum fuerit (*r*). Neque demum hic LEMERYUS (*s*) diffiteri ſuſtinuit, eo modo cor neceſſe fuiſſe coaleſcere, ut alterum inverſum fuerit.

Nos in hac claſſe fetuum plurima invenimus, quæ ex caſu non credimus naſci poſſe.

Inteſtina in omnibus paulo prius, aut ſerius conjuncta (*t*): ſic medullas ſpinales (*u*): aortam inferiorem (*x*): venam cavam inferiorem (*y*): & œſophagum (*z*). Partes

(*o*) *Opuſc. anat.* p. 308.
(*p*) *Memoir. de l'Acad.* 1734. p. 482.
(*q*) Ibid. 1724. p. 49.
(*r*) Ibid. & *icon* 1.
(*s*) 1740. p. 218.
(*t*) Ubique.
(*u*) RAYGER. FABER.
(*x*) *Phil. Tranſ.* n. 138. *Comm. Lit.* ann. 1740. LEMERY. JAROSCH. MORGAGN. HEISTER.
(*y*) *Phil. Tranſ.* n. 138. JAROSCH.
(*z*) *Phil. Tranſact.* n. 138. SPOERING.

Partes utrique fetui communes fuiſſe videmus, ut muſculos (*a*): ut unicam arteriam coronariam & venam ad duo corda (*b*) diviſam: ut arteriam aortam dextram in ſiniſtram inmiſſam (*c*): ut venam cavam inferiorem unius cordis inſertam in cor alterum (*d*): ut vaſa ſuperiora ex uno corde, inferiora ex altero (*e*) nata.

Partes novas, neque in naturali fabrica radicatas reperimus, ut arterias pulmonales ex aorta natas (*f*).

Aortam ſiniſtri cordis ſecundam, tres dantem carotides, & ſubclaviam ſiniſtram (*g*).

Aortarum alteram nihil dantem, niſi ramos adſcendentes (*h*).

Arterias duas ſubclavias ex uno cordis ventriculo: ex altero duas pulmonales (*i*).

Ex altero ventriculo natam & aortam dextri fetus, & pulmonalem arteriam dextram. Ex altero ventriculo prodeuntem arteriam pulmonum ſiniſtrorum, & arteriam capitis ſiniſtri (*k*).

Vitales inter iſtos fetus varii fuerunt (*l*); aliqui etiam ad adultam ætatem pervenerunt (*m*).

Pauca decerpſi ex multis.

De partibus utriuſque fetus coaleſcentibus non repeto (*n*). Sed & partes illæ communicantes ſummam difficultatem habent, de qua monui (*o*). Meditari libet venam & arteriam coronariam, parva vaſa, undique

(*a*) Duvernoi.
(*b*) Spoering.
(*c*) Spoering *Comm. Lit. Nor.* ann. 1743. & paulo aliter 1740. p. 404.
(*d*) *Comm. Lit.* 1740. p. 404.
(*e*) Buttner.
(*f*) Duvernoi.
(*g*) Duvernoi.
(*h*) Richa.
(*i*) Peu
(*k*) Hofmann. *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* 9. 10. *obſ.* 45.
(*l*) Feuille'e. p 486. Thummig. ad biennium. *Journ. des Savans.* ann. 1684. n 2. Emmen. ad ſex hebdomadas
(*m*) Augustin. *Civit. Dei* L. XI. c. 8. Buchanan. *rer. ſcoticar.* L. XXIII. apud Riolanum *Monſtr. Lutet.* Lycosthenes apud Pareum. Riolanus. l. c. c. 5. Ruff *gener. homin* L. V. c. 3. Cælius Rhodiginus apud Schenk. Ad tertium annum Valisner. *Galer di Minerv.* L. VI. *obſ.* 5. p. 309.
(*n*) p. 146. 147.
(*o*) p. 159.

que cordi innata, nuſquam libera, debuiſſe ab uno aortæ alterius cordis trunco oriri, avelli ergo de altero corde, & recipere inſitos truncos cordis alterius.

Nova denique organa nullus caſus generaverit. Nullæ ſunt ex aorta radices, quæ in pulmonem produci poſſint (*p*).

Ut ſubclaviæ arteriæ ex corde prodeant, oportet, eas ab aorta avelli, deinde cordi inplantari.

CAPUT XXV.

Fetus quadrimani, bipedes & tripedes.

HI fetus modice a prioribus differunt, niſi quod brachia habent gemina, pedemque aliqua imperfectum.

In iis fere ſimilia priorum reperio, inteſtina plerumque in unum conjuncta.

Arteriam aortam (*q*) & venam cavam (*r*), infra pectus coalita: uterum duplicem in unam vaginam conjunctum (*s*).

Habent etiam fere, ut priores, exempla arteriæ aortæ unius cordis, in cordis alterius aortam inſertæ (*t*).

Arterias pulmonales ex aorta natas (*u*).

Hypogaſtricas arterias & venas in arcum convenientes (*x*).

Venas cavas inferiores duas (*y*).

Vaſa inteſtinorum ſuperiora ex uno corde, inferiora ex altero (*z*).

Quare redeunt hic, quæ de partibus, inter duos fetus communibus; & de partibus novis monuimus.

Etiam in hac claſſe vitales fetus fuerunt (*a*).

(*p*) p. 160.
(*q*) BILS.
(*r*) IDEM.
(*s*) BUTTNER.
(*t*) BIANCHI.
(*u*) IDEM.
(*x*) IDEM.
(*y*) *Hiſtoir. de l'Acad* 1745.
(*z*) BUTTNER.
(*a*) BIANCHI.

CAPUT

CAPUT XXVI.

Fetus quadrimani quadrupedes.

HÆc inter omnes claſſes fetuum humanorum duplicatis partibus abundantium perfectiſſima, & eadem frequentiſſima eſt (*b*). Inter 165. fetus monſtroſos olim 64. huc pertinuerunt, cum 44. bipedes, bicipites 38. unicipites & 17. fetus eſſent, qui gemellum de corpore circumgeſtarunt.

Multa in hac fabrica ſunt, quæ vetant de coalitu cogitare.

Sterni utriuſque conjunctio hinc cum ſuis, inde cum alterius fetus coſtis (*c*).

Venæ pulmonales hinc in ſinum eumdem, cum venis pulmonalibus, inmiſſæ (*d*): inde omnino in venam cavam (*e*).

Auriculæ cordis tranſverſo (*f*) canali conjunctæ.

Canalis communicans inter duas aortas (*g*), & inter duas venas cavas (*h*), & inter venas umbilicales duorum fetuum (*i*).

Ex altera aorta rami in duo capita (*k*) miſſi.

Arteriæ pulmonales ex aorta (*l*) natæ.

Unica arteria pulmonalis ad duo ſyſtemata pulmonum (*m*).

Pleraque alias meditati ſumus. Novas abſque germine partes nullus caſus addiderit.

Avulſas de ſinu ſiniſtro pulmonis venas, & in cavam inſertas: de corde vero ſeparatas pulmonales arterias, & in aortam inmiſſas, caſus ſagacitatem ſuperare perſuademur.

Sic ſterna communia. Sed nolo repetere, quæ non dudum monui.

Multi

(*b*) p. 116.
(*c*) *Fet. noſtr.* 8.
(*d*) Nob. *Comm. Haſn.*
(*e*) Nob.
(*f*) Kulmus.
(*g*) J Parsons. *Phil. Tranſact.* n. 489.
(*h*) Le Cat in *icon.* 4. inter f. & f.
(*i*) Le Cat.
(*k*) *Phil. Tranſ.* n. 65.
(*l*) *Comm. Haſn.*
(*m*) *Hiſtoir. de l'Acad.* 1751. n. 1.

Multi horum fetuum (*n*) etiam diutiuſcule vitales (*o*) fuerunt.

Sed imprimis ex altera claſſe paulo levius conjunctorum, gemellæ illæ Hungaricæ (*p*), aliæque (*q*); tum gemelli (*r*) occipitibus connati.

Etiam inter frigida animalia ambulantem colubrem (*s*) reperimus, & teſtudinem (*t*).

Neque inutile hic fuerit adnotaſſe, ex his connatis monſtris manifeſto demonſtrari, ſenſum & voluntatem in cerebro ſuam habere ſedem. Nam homines, qui gemellos circumgeſtaverunt (*u*), quorum caput erat unicum, ſenſerunt, quæ minor iſte frater fere iners & inſenſilis patiebatur (*x*).

Contra in bicipite claſſe diverſi ſenſus (*y*), diverſæ indoles (*z*), diverſis temporibus vagitus (*a*), & reſpiratio (*b*), cibi (*c*) deſiderium, fæcumque ejiciendarum (*d*), diverſæ demum etiam ad jurgia (*e*) uſque voluntates (*f*) fuerunt. Sed neque ſomni & vigiliæ eadem tempora (*g*). Sic in claſſe fetuum inæqualium *Lazari* COLLOREDI frater ſeorſim ſe movebat (*h*): diverſis etiam temporibus ejuſmodi gemelli

(*n*) GEMMA. II. p. 170. *Opuſc. ſcientific.* IX *Phil. Collect.* II. p. 21. La BOULAYE. *voyag.* p. 6. BIRCH. IV. p. 41. ut intelligo *Phil. Tranſ.* n. 303. PINCET ad LICET. p. 114. SCHMUK. I. n. 2. *Journ. des Savans* 1684. MULEBANCHER *Bresl. Samlung.* 1721. m. Jun. FEUILLE'E. MARTINE *weſter. Isl.* p. 157. LITTRE *Hiſtoir. de l'Acad.* ann. 1700. n. 2.

(*o*) Etiam ad quartum annum LICET. p. 116. Inter bipedes, ad alterum annum ſuperſtes. THUMMIG.

(*p*) TURNER *force of imag farther conſ.* p. 58. 59. *Phil Tranſ.* Vol. XLIX. P. I. WALTHER. *theſ. obſ.* 93. NICOLAI. *erzeug.* n. 47. WERTHER. *monſtr. Hungar. Comm. Lit.* ann. 1736. n. 3. His unica vulva.

(*q*) *Journ. des Savans* ann. 1707. m. Janv. *ſuppl.*

(*r*) *Journ. de Trév.* ann. 1716. m. Janv.

(*s*) LINN. *de tænia.* p. 26.

(*t*) BUSBEQ. *Itin.* I. p. 77.

(*u*) Conf. p. 78. ſeq.

(*x*) WINSLOW. ann. 1733.

(*y*) *Opuſc. ſcient. filol.* IX.

(*z*) *Journ. de Trév.*

(*a*) *Journ. des Savans.* FEUILLE'E. *Phil. Collect.* II. p. 27. BIANCHI.

(*b*) BIANCHI in tripede.

(*c*) La BOULAYE.

(*d*) *Phil. Tranſact.* vol. 49. & *Phil. Collect.* BIRCH. l. c.

(*e*) THUMMIG.

(*f*) *Journ. de Trév.* AUGUSTINUS. *Sorores hungaricæ.*

(*g*) FEUILLE'E. BIANCHI. *Phil. Collect.* BUCHANAN. THUMMIG. bipes. *Journ. des Savans.*

(*h*) BARTHOL. I. n. 56.

melli mortui ſunt (*i*): tamen, ut ob commiſta vaſa non diu poſt priorem geminum alter interiret (*k*): uti etiam febris in altera ſorore enata, alteram non tarde in mali ſocietatem traxerit (*l*).

Nihil etiam monſtrifica fabrica pectoris in animæ viribus mutat. Puellæ enim Hungariæ ad 18. annum pervenerunt, ſuoque ſexui aptas artes didicerunt; *Lazaro* COLLOREDO bonum fuit ingenium.

CAPUT XXVII.

Animalium frigidorum monſtra.

HÆc, & piſcium etiam potiſſimum, monſtra, oſtendunt terrori materno monſtra non deberi, quam porro legem plantæ ſtabiliunt. Mater enim piſcis, ante acceſſum maris infecundum habet ovum, ad ejus acceſſum ovum jam non pars eſt uteri materni, quod in aquam emiſſum ſit. Quare neque animi adfectus cauſa ſunt fabricæ monſtrificæ. Ita olim Cl. Viri (*m*) & in ſingulis exemplis nuperi (*n*).

CAPUT XXVIII.

Monſtra ex pluribus confuſa.

SI aliqua raro quidem reperta ſunt, augent difficultatem fabricæ monſtroſæ, a caſu diducendæ.

Exemplum verum adeſt, ſed oſtendit, confundi ejuſmodi fetus in informem maſſam, non in novum animal conſtrui. Multorum enim fetuum humanorum confuſos artus egeſtos RUYSCHIUS depingit (*o*).

CAPUT

(*i*) *Opuſc. ſcient.* SCHMUK. *Journ. des Savans* ann. 1684. Sorores hungaricæ. Iſtæ quatriduo: BUCHANAN hic bipes.
(*k*) *Opuſc. ſcient. Journal des Savans.*
(*l*) *Phil. Tranſ* l. c.
(*m*) CARDANUS. P. GARCIN.
(*n*) MORGAGN. *ſed. cauſ.* II. p. 246. CHRISTELL. *fet. coalit.*
(*o*) *Theſ.* II. t. 4.

CAPUT XXIX.

Ovorum monſtra.

HÆc fere caſui tribuo. Si enim calcis parcior copia fuerit, & lentius ſeriuſque molle ovum induruerit (*p*); mollia ova poſſunt varias in figuras degenerare.

Poteſt communis calx duos & plures vitellos obducere, ut ovum fiat gemelliparum (*q*).

Poteſt ovum in ovum intrudi, quando alterum imperfectius reticulatam naturam infecundi vitelli conſervat, idemque & molli teſta nunc cinctum albumen comprehenditur, quod in utero generatur, tunc demum ſolitam calcem circumfuſam accipit.

Aliam vim caſus non repeto.

CAPUT XXX.

Plantarum monſtra.

Pleraque eorum caſui debentur, etſi omnino difficile eſt dictu, qui caſus poſſit aliquas harum mutationum perficere.

De plantis monuimus, habere eas peculiarem, ad producendas novas partes aptitudinem. Et primum multo ſimplicior eſt ipſis fabrica, non muſculi, non nervi, non viſcera, non oſſa, ſed tubuli duorum triumve, ad ſummum generum, cum celluloſa tela. Ejuſmodi tubulos cum tubulis, cellulas cum cellulis, facile conciliari, promtum eſt intellectu.

Videtur etiam exigua, & fere in ſola teneritate poſita eſſe, petali, ut in exemplo maneamus, a calyce diverſitas, qui ipſe a folio nihil diſſentit; quod in Aſteribus, & Hieraciis eſt evidentiſſimum.

Semi-flores ex calyce primulæ prodierunt; in multis plantis crucifeʀis calyx, ut petalum, coloratur; in aliis petala in folii naturam, viridem

(*p*) L. I. p. 123.
(*q*) L. I. p. 122.

demque colorem redeunt, maxime in nonnullis papilionaceis. Minus ergo mirum eſt, poſſe in plantis emollitam naturam foliorum in petala mutari, aut ſtaminea filamenta dilatata in petala pariter explicari.

Denique plantis id eſt privilegium, perfectioribus negatum animalibus, ut germina per univerſam ſtirpem undique diſpergantur, quæ paulum aut ab arte adjuta, aut a natura, in plantam integram, partemve plantæ, evolvantur. Ex iis latentibus germinibus novas partes plantarum interpreteris, quæ certe miraculo proximæ, ſubinde ſubnaſcuntur, ſe penetrant, continentque; ut in corniculis illis Aquilegiæ concentricis. Polypis ſimile eſt privilegium, ut tot in iis germina eſſe ſuſpiceris, quot ſunt granula. Animalia ſanguinea nihil habet ſimile.

Et tamen ſunt etiam in plantis fabricæ monſtroſæ primigeniæ, ſiquidem plantæ hybridæ, & varietates perennant.

Prima origo varietatis eſt in caſus poteſtate, nempe in cauſis, poſt primævam germinis creationem, agentibus.

Siquidem autem pomum inſititium ſuam ſpeciem tenet, certe in ſuis ramis & propaginibus, oportet germina ipſa ita mutata eſſe, ut pro acerbo, in exemplo, pomo dulce nunc in arboribus naſcatur, quæ de iſtis germinibus adoleſcunt.

Hæc mutatio primigenii germinis in radice, & in ſtirpe fit, in ſemine minus. Radices & rami florum varietatem ſuam continuant, ſemina aut ad naturalem fabricam redeunt, aut in aliam novamque convaleſcunt.

Eadem de animalibus vera ſunt, tantum, ut in primis varietatis primordiis, primigenia fabrica in ipſo ſemine mutetur, deinde conſtans ſuperſit.

Canum varietates numeroſæ ſunt, primum procul dubio caſu aliquo natæ, ſi vero cum ſui ſimilibus catellus coiverit, ſuam, in exemplo, leoninam jubam fetus retinebit: & in pluribus generationibus retinebit, ut in ipſo germine catellus jam ad jubam leoninam aptus ſit. Ex hædo Ancyrano quarta generatio hædorum longa lana comata prodiit.

Si ejuſmodi a naturali fabrica alieni canis alia femina fuerit uſus, alia iterum varietas naſcetur.

In plantis hybridibus fecunditatem ſuperſtitem reperit Cl. KOLREUTER. Etiam in iſtis ſupereſt novus character per adulterium natus.

Sed demum, ſi veræ ſunt hiſtoriæ, etiam in monſtris coaleſcentibus

fuit aliqua in eadem familia perpetuitas. Ex columba quadrupede, columba quadrupes (*t*). Familia gemellipara (*u*).

CAPUT XXXI.

Priorum compendium.

AD caſum referimus pleroſque ſitus mutatos (*x*): fabricas alienas aliquas (*y*): partes deſtructas (*z*) & diviſas (*a*): coalitus aliquos (*b*).

Ad fetus in primordiis ſuis aliter fabricatos (*c*) refero homines, quibus viſcera inverſa ſunt (*d*), & partes inſolitas novaſque (*e*), nimiaſque & ſuper numerum (*f*), & androgynos veros (*g*), & capita ſemi duplicia (*h*), & partes ſuperfluas (*i*), & multos coalitus (*k*), in quibus partes organicæ inter duos fetus communes ſunt (*l*), atque novæ partes (*m*), hinc fetus, qui gemellum circumgerunt (*n*), fetus pelvibus obverſos (*o*), fetus bicipites, bipedes (*p*), tripedes (*q*), quadrupedes (*r*).

(*t*) ZACCHIAS. p. 602.
(*u*) SCLANOV. *verſ. umbilic.* p. 64.
(*x*) L. II. n. 6.
(*y*) n. 9.
(*z*) n. 12.
(*a*) n. 13.
(*b*) n. 14.
(*c*) n. 8.
(*d*) n. 10.
(*e*) n. 11.
(*f*) Ibid.
(*g*) n. 14.
(*h*) n. 15.
(*i*) n. 16.
(*k*) n. 15. 17.
(*l*) n. 18.
(*m*) n. 19.
(*n*) n. 20.
(*o*) n. 22.
(*p*) n. 23.
(*q*) n. 24.
(*r*) n. 25.

CAPUT

CAPUT XXXII.

Ad objectiones reſponſio.

Pleraſque vel citatis ſuis auctoribus, vel omiſſis, expendimus.

Metaphyſica illa, Deum Creatorem nihil imperfectum creaſſe, non difficulter diluerimus.

Si monſtra exſiſtunt, parum omnino differt, num in primis ſtaminibus monſtroſa natura fuerit? num poſterior corruptio ſupervenerit? Si confuſio malum eſt, parerit utrimque malum.

Verum non oportebat hic malum morale & phyſicum confundere. A Deo malum morale naſci repugnat bonitati & ſanctitati numinis, habemuſque entia *activa*, libera, quibus hoc malum tribuamus.

Monſtrum malum phyſicum eſſe dicitur abſque demonſtratione. Infinitiſſima pars ſeminum ad maturitatem pervenit, reliqua diſpereunt. Major pars infantum prius interit (*s*), quam poſſint animi dotes ad Dei voluntatem utiliter expedire. Nihilo plus in germine alienæ fabricæ vitii, eſt quam in abortu.

Eſtque forte aliqua tamen monſtrificæ fabricæ utilitas. Non impedit in pleriſque vitam, & animi uſum (*t*). Ex ea fabrica ad animæ ſedem (*u*), etiam ad vias circuitus ſanguinei (*x*) aliqua lux adfulget, & formæ inſititæ, non miſerrimæ, hominum libertatem Creatoris in delineandis archetypis confirmant.

TABULA X.

Literas ſuo loco explicare neglextimus: eas adeo addimus.

A. Uropygium ſiniſtrum.
B. Oſſiculum inſolitum.
C. Dextrum.
D. Oſſiculum inter uropygia.
E. Cloaca ſiniſtra.
F. Dextra.
G. Pes imperfectus.

(*s*) Conf. Mairan. *Hiſtoir. de l'Acad.* 1743. p. 64.
(*t*) p. 168, 169
(*u*) p. 165.
(*x*) Bianchi, *de monſtr.*

XXXV.

AD ILL. BUFFONII
DE
GENERATIONE THEORIAM ADNOTATIONES (a).

NOn abſque metu aliquo hoc opuſculum edo. Corporis mei ex longo morbo (b) languor, etiam animi vires debilitat, eoque tempore inopportune ſpiritus meos frangit, quo integerrimo ingenii uſu quam maxime egeo. Viri Cl. opera edo, quam gens ſua, non præceps in adgnoſcenda ſummi in gloria literaria apicis prærogativa, omni ſuo cultu dignum judicavit. Non poſſum ea opera edere, quin diſſenſum meum ab iis hypotheſibus aperiam, quas ego quidem perſuadeor ad errorem ducere. Non poſſum eum diſſenſum tueri, niſi & accurate cauſam ipſam expendam, & cogitata mea dilucide exponam: & urget interim occaſio, cum bibliopolæ commoda certum huic præfationi tempus præfigant.

Duo ſunt, quæ oſtendere ſuſcipio, rerum capita. Rationes aliquas producere ſuſcipio, ob quas ingenioſi Viri theoriam nondum poſſim recipere. Deinde inquirere neceſſe videtur; ſi omnino Vir Clar. animalium ex putredine originem demonſtratam dederit, num aliquid in ea theoria ſit, quod Creatoris juribus noceat. Nomen meum cum diſſimulare nequeam, exoratum velim Virum Cl. ne homini ſuccenſeat, quem jura veri cogunt a ſe diſſentire. Neque fruſtra me eam veniam rogaturum ſpem facit ipſum excellens ſupra alios in ſummo Viro ingenium, a quo perinde exoptabilem æquum & benignum animum non putem ſeparari. Nimis ſæpe mihi id infortunium accidit, ut veri perpetuum amorem pro invidia adverſarii reputarent. Quam quidem ſuſpicionem per ea mea opera diſſipari æquum foret, in quibus de pleriſque artis meæ ſcriptoribus judicia mea profero. Vir

(a) Prodiit germanice, præfationis loco ad *ſecundum volumen* Verſionis Germanicæ *Hiſtoriæ naturalis* Buffonianæ Hamburgi 1752. 4to. & gallice verſa a Cl. Herrenschwandio Paris (cum titulo Genevæ) 1751. 12. Germanice, recuſa eſt apud Heubermannum *phyſiol.* T. IV. & inter *Opuſcula* mea *Germanica* Bern. 1756. p. 89.

(b) Anno 1749. Febris erat eryſipelacea ex inſolatione nata, quæ cum tranſiiſſet in longiſſimam febrem quotidianam, maximam debilitatem virium cibos coquentium reliquit, cumque ea agrypniam moleſtiſſimam, quam abſtinentia a carneo victu, uſu interno acoris mineralis, vinique calidi ſub ſomni horam potu, tandem ægre ſuperavi, neque perfecte ante annum 1753. convalui.

Vir Ill. ſuam theoriam proprio labore in compendium contraxit (*c*), quæ ejus verba immutata tranſcribo, ut lectori facilius ſit judicium, num recte Viri mentem perceperim.

„ Exſtat in natura materia, apta alendis & evolvendis omnibus, quæ „ aut vivunt, aut vegetant. Eo opere defungitur eadem, dum ſe cui- „ que particulæ corporis animalis, aut vegetabilis, *adſimilat*, dumque „ intime formam earum partium penetrat, quam *modulum* dixi *inte-* „ *riorem.* Quoties ea nutritia materia uberior eſt, quam ſit neceſſe ad „ corpus animale aut vegetabile alendum aut evolvendum, toties eadem „ ab omnibus partibus ejus corporis, liquoris ſpecie, in unum, aut „ in plura receptacula remittitur. Continet is liquor omnes moleculas „ corporis animalis analogas, id ergo quod neceſſe eſt, ut animalcu- „ lum, aut plantula, par undique priori reproducatur.

„ Materia iſta nutriens, & producendis vivis entibus apta, quando „ nunc per modulum interiorem plantæ aut animalis tranſiit, & *ma-* „ *tricem* aptam invenit, producit animal, aut plantulam ejuſdem ſpe- „ ciei. Si vero ea matrix idonea non fuerit, tunc eadem materies en- „ tia organica, ab animalibus diverſa & a vegetabilibus producit, qua- „ lia ſunt in ſemine animalium, inque aqua, cum qua plantarum ger- „ mina macerata fuerunt, aut incocta.

„ Ea materies conſtat particulis organicis, perpetuo *activis*, quarum „ motus & actio *fixantur* moranive patiuntur a partibus corporum bru- „ tis & inorganicis, potiſſimum a ſalibus & oleis. Quamprimum au- „ tem ab ea materie ſe expediverunt eæ particulæ, continuo ad actio- „ nem ſuam redeunt, & vegetantium varia genera producunt, aliave „ *entia animata*, quæ motu progreſſivo pollent.

„ Hujus in producendis corporibus vivis aut vegetantibus laborantis „ materiei effectus in ſeminali utriuſve ſexus liquore conſpicui ſunt. Se- „ men feminarum vivipararum percolatur in corporibus glanduloſis, de „ earum teſtibus effloreſcentibus, inque eorum corporum interiori cavea. „ Femellarum oviparum ſemen etiam agilius eſt. In univerſum ſemen femi- „ ninum maſculi ſimile eſt, eodem modo decomponitur, & corpora „ organica ſimilia continet, eademque phænomena repræſentat.

„ In omni vegetabili vel animale natura hæc eadem materies organica, „ &

(*c*) *Hiſt. natur.* T. II. p. 420.

„ & ad producendum idonea, magna copia continetur; ut eam dignoſ-
„ cas, ſufficit particulas brutas ſeparaſſe, in quibus particulæ ejus ma-
„ teriei organicæ involutæ latent. Separantur autem, dum hæc anima-
„ lis aut vegetabilis naturæ corpora in aqua infunduntur. Ita ſales col-
„ liqueſcunt, & particulæ organicæ motu ſuo ſe produnt. In ſemine
„ tamen magis, quam in aliis animalium partibus abundant, magiſque
„ evolutæ ſunt, cum in carnibus a particulis brutis involutæ retinean-
„ tur, atque infuſione in aqua demum liberentur. Sub initia macera-
„ tionis, quando caro nondum plene contabuit, materiei organicæ
„ corpuſcula mobilia fere ſimilium in ſemine corpuſculorum magnitudi-
„ nem imitantur. Dum vero profundius ea caro diſſolvitur, tunc eæ-
„ dem particulæ mole minuuntur, celeritas vero motus augetur: &
„ quando caro nunc ex diuturna maceratione penitus conputruit, tunc
„ particulæ organicæ & minimæ ſunt, & celerrime ſe agitant; tunc
„ etiam ea materies in venenum abit, quale ex dente viperæ ſtillat,
„ inve farina ſecalis corniculati latet.

„ Si quando eadem organica, & producendis novis entibus apta,
„ materies in aliqua parte corporis animalis majori copia collecta mo-
„ ratur, tunc entia viva producit, quæ pro veris animalibus reputan-
„ tur, qualis tænia eſt, aut aſcarides ſunt, aliive in venis inve hepate
„ animalium vermes. Neque alia origo eorum eſt vermiculorum, qui
„ ex vulneribus educuntur, aut in carnibus corruptis pullulant, aut in
„ pure. Sic anguillæ aceti, & glutinis farinacei, & quæ vulgo dicun-
„ tur animalcula microſcopica, non ſunt niſi diverſæ ſpecies, quas va-
„ riis ſub accidentibus eadem materies induit, quæ nunquam iners, per-
„ petuo organicam fabricam affectat. Prima ei facies quaſi vegetabilis
„ eſt: filamenta enim efficit, quæ creſcunt & intricantur, ut junior ali-
„ qua plantula. Paulo poſt extremi nodi horum filamentorum turgent
„ & intumeſcunt, & innumera corpora mota fundunt, quæ pro ani-
„ malculis haberi poſſent. Sed ipſe hominis fetus ſub ſua initia vere
„ vegetat.

„ Quæ incorrupta eſt materies, ea, poſt longam demum moram, mo-
„ leculas fundit organicas. Quo fœdius autem computruit, quo magis
„ *exaltata* eſt, quale pus eſt, & ſecale corniculatum, & mel, & ſemen
„ animale, eo citius corpuſcula mota ſe in conſpectum efferunt. In ſemine

„ eadem

„ eadem plane evoluta ſunt: in pure, in corniculato ſecali, in melle
„ paucas poſt horas adparent.

„ Datur ergo materies organica animata, per omnem naturam anima-
„ lem & vegetabilem ſparſa, quæ perinde nutritioni ſervit, & evolutio-
„ ni, & reproductioni animalium plantarumve. Nutritio fit per pene-
„ trationem intimam materiæ organicæ in omnes animalis plantæve par-
„ tes. Evolutio eſt nutritio paulo ulterius profecta, quæ tamdiu per-
„ git, quamdiu in partibus increſcentibus ductile obſequium ſupereſt,
„ quo patiantur extendi. Reproductio demum fit ab eadem materie nunc
„ ſuperflua corporis animalis aut vegetabilis. Quæque pars ejuſmodi
„ corporis remittit particulas organicas nimias, quas nequit admittere:
„ eæ particulæ perfecte analogæ ſunt cuique corporis animati parti, a
„ qua remittuntur, cum ei nutriendæ deſtineæ fuerint. Quando nunc om-
„ nes eæ a toto animalis corpore remiſſæ particulæ in unum collectæ
„ ſunt, tunc eas neceſſe eſt novum corpus, majori ſimile, ſed exi-
„ guum, componere, cum quæque particula ei parti analoga ſit, a qua
„ remiſſa fuit. Ita ſpecies arborum, plantarum, polyporum, aphidum
„ producuntur, in quibus quodque *individuum* ſolum ſui ſimile produ-
„ cit. Hoc idem etiam primum eſt artificium, quo Natura animalium
„ ſecula reparat, quæ alio individuo egent, ut ſe regenerent, cum in
„ quoque ſexu ſemen omnes moleculas ad reparandam ſpeciem neceſ-
„ ſarias contineat. Verum in eo caſu præterea oportet utrumque ſemen
„ in loco idoneo miſceri, in quo evolutio neceſſariam opportunitatem nan-
„ ciſcatur: is locus matrix eſt femellæ.

„ Nulla ergo præformata dantur germina, nulla in infinitum, aliis
„ in aliis contenta germina: nihilque ſupereſt, niſi materies organica
„ ſemper *actrix*, ſemper parata modulum recipere, ſemper promta ad-
„ ſimilari, & entia eorum ſimilia producere, a quibus recipitur. Nun-
„ quam adeo ſponte ſpecies animalium aut plantarum exhauriuntur: &
„ tamdiu quæque ſpecies nova erit, quamdiu individua ejus ſpeciei ſu-
„ perſunt, æque nova hodie, quam ante ter mille annos nova fuit.
„ Et omnes ex ſeipſis ſpecies ſubſiſtent, niſi a voluntate CREATORIS
„ deſtruantur ".

Hanc ergo Viri ILL. theoriam propriis ſummi Viri verbis deſcripſi. Ea, antiquæ theoriæ HIPPOCRATICÆ hactenus ſimilis, id proprii,

& ab evolutione vulgo recepta longe diverſi habet, quod materiem organicam perinde homini, animali, aut plantæ ſtruendæ aptam ponat. Hanc hypotheſin putes ex analogia univerſæ Naturæ confirmari. Leges gravitatis, adtractionis & elaſticitatis latiſſime dominantes, videntur NATURÆ morem prodere, multa corpora lege communi gubernari cupientis, multoſque effectus paucas per vires amantis producere. Credas Te UNICI CREATORIS rectricem manum in hac arte adgnoſcere, qua per eaſdem cauſas, tam varii, tam complicati, tam contrarii ſibi effectus obtinentur. Sed etiam ſapientiam RERUM OMNIUM AUCTORIS putes Te perſpicere, qui in omnibus operibus ſuis breviſſima ſemper media adhibet, & qui numquam duas leges prodigit, ubi unica ſufficit.

Omnium corporum ſtructorum ſimpliciſſima fabrica ſalium eſt, cum qua cryſtallorum & ſeleniticorum lapidum ſtructura proxime conſentit. In ſale per aquam deliqueſcente, & frigori expoſito, particulæ planæ & anguloſæ decedunt, quæ pro varietate ſalis, in triangulares, in quadrangulares, in multangulares figuras, & demum, his coaleſcentibus, in regularia corpora diverſi generis colliguntur. Nemo, aut ſalis marini cubos, aut cocti ſalis fontani pyramides quadrangulares, aut priſmata nitri ignorat, aut ſacchari quaſi domunculas.

Cryſtalli, quas in alpibus ipſe ſeptingentarum librarum vidi, alii etiam majores, & ſalium minutiſſimæ aciculæ, perinde ex particulis conſtant ſimilibus, quæ in plana figurantur, & inter ſe ſimilia, & cum magna maſſa, in quam coaleſcunt.

Hæc eſt ANAXAGORÆ *homœomeria*, quæ late per Naturam dominatur, & ubique *tota* efficit, quorum partes ſui ſimiles ſunt, & certa figura eſt, cum tamen nulla ſeminis, aut germinis ſuſpicio, hic locum habeat.

A ſalibus ad ſexangulares floccos nivis, adeo eleganter porro compoſitos, ad *Dianæ*, quæ dicuntur, arbuſculas, ad cuprum & argentum fruticans, ad criſtas plumulaſque ferri, continua in ſerie organicæ fabricæ pergunt, quarum fabricatrix cauſa non ars, ſed mera vis adtractrix eſt. Non videtur ab iis filamentis ad conſervas longum intervallum intercedere, quarum aliæ ſimpliciſſima fila habent, nullo conſpicuo partium diſcrimine inſignia: aliæ nodoſæ ſunt aut hirtæ, & ramoſæ, quas

tamen

tamen omnes ſub oculis tuis videas ex viridi pulviſculo de aqua decedente, inque ſpumam effervefcente, ſecundum fluenti majorem minoremve celeritatem ſtrui. Sed a conferva, plantarum ſimpliciſſima, ad fungos, ab iis ad univerſum plantarum regnum adfinitas continuatur.

Si ſimpliciſſima illa ſalium & minerarum fila cum viventibus corporibus comparaveris, neque tunc ea inter & ſimpliciſſima, vel ex gelatina confluentia animalia, aut globulos per aquam putridam ſe agitantes, aut fila contractilia ſpongiarum, aut demum ex glutine coaleſcentes, ſubque forfice inciſoris renaſcentes, & ſub oculis meis toties in mucum contabeſcentes polypos, maxima diſtantia videtur intercedere. Verum & perfectiſſimorum animalium principia merum & undique ſui ſimile gelu referunt. Quæras igitur, quis terminus ſit dominii legum univerſalium, cis quem ſolæ corpora ſtruant, ultra quem ſtruere nequeant.

Hæc, quæ hactenus expoſui, poſſunt nos ad Ill. Buffonii hypotheſin ita præparare, ut ea nobis minus inſolita facie percellat: cæterum experimentis egentem, per quæ demonſtretur.

Et ipſe Buffonius, & Cl. *Turberville* Needham, ſæpe, & doctis oculis, viderunt, lac ex fermentante tritico vegetaſſe, inque cornicula intumuiſſe, ex quorum rimis corpuſcula rotunda, & mota exierint, ſatis ſimilia animalculorum microſcopicorum, neque tribuenda muſcis perexilibus, cum aqua fervida certum omnibus animalibus venenum ſit. Neque tamen horum viventium corpuſculorum ortum impediat.

Videtur adeo Cl. Needham de catena vegetantium anulum porrigere, qui cum anulo ex viventium catena Buffoniano unitur.

Semen omnium animalium ſub microſcopio fila generat, ex quorum nodulis corpuſcula ſubrotunda, mota erumpunt, quæ per ſemen natant, & manifeſto eorum ſimilia ſunt, quæ ex farina naſcuntur.

Videtur adeo vis generatrix cum vi vegetabili his in exemplis coire (c), ut vita tamen vegetatione ſublimior ſit, uti hæc ſuper cryſtalliſationem ſe effert. Et a fabricatione Alexandri ad flocci nivei ortum catena non interrupta pergit.

Often-

(c) Hanc vegetabilis naturæ in animalem transformationem Cl. Spallanzanus per egregia ſua experimenta rejicit.

Oſtendi, ut puto, me BUFFONIANÆ theoriæ nullam virium ſuarum partem detraxiſſe. Nunc quidem ad meam ſententiam tranſeo.

Animalcula ſpermatica HAMMII, aut HARTSOEKERI, aut demum LEEUWENHOECKII, ſi quidem plurimum in ea laborem impendit, & in plurimis etiam animalibus ea inveſtigavit, BUFFONIO non animalia ſunt, ſed particulæ organicæ materiæ productricis, quæ ex nodulis filamentorum ſeminis ſcaturiant, figuram mutent, minime tamen incrementa aliqua capiant, ſed continuo mole minuantur, caudas paulatim deponant, quæ non propriæ earum partes ſint: denique non poſſint, ſecundum ſummum Virum, inter animalia (*e*) cenſeri, cum in aqua cum carnibus aſſatis decocta reperiantur, tantam vim caloris paſſa (*f*), quantam nulla vita toleret. Sed neque maſculo ſexui propria eſſe, quæ in ſucco corporibus luteis ovariorum contento, pauciora quidem, tamen aliqua deprehendantur. Cuique adeo ſexui ſuum ſemen Vir Cl. tribuit, inque eo ſemine motas particulas, quæ ipſæ in embryonem coaleſcant. Hic ad veterum hypotheſin ILL BUFFONIUS accedit, quæ ad tempora STENONII per ſcholas regnavit.

Has particulas pergit, patris ſimilitudinem retinere matriſque. Eæ a ſummo artifice, Natura, de brutis particulis liquorum humani corporis ſeparatæ, ad modulum omnium partium utriuſve parentes expreſſæ fuerunt. Ita intelligitur, cur liberi parentium ſimilitudinem retineant, inque ipſa facie ſua miſta patris lineas matriſque exprimant. Inde maculæ animalium, quorum mater alterius a patre generis eſt; inde mulattorum inter utrumque parentem medius color; inde aliæ, hoc uno modo ſolubiles, quæſtiones explicantur.

Si nunc quæras, qua ratione particulæ organicæ fabricam intimam paterni corporis induant, quas æquum fuerit interiores de vaſculis expreſſas eſſe cylindros, reſpondet BUFFONIUS, vires Naturæ nobis ignotas

(*e*) Vera animalia eſſe Cl. LEDERMULLER *vertheidig. der Saamenthierch.* Animalcula omnino eſſe, quæ in aqua cum variis plantis infuſa ſubnaſcuntur, SPALLANZANUS oſtendit.

(*f*) Duplex hic monitum eſt, Animalia multo majorem calorem tolerare, quam vulgo ſit creditum, ut etiam homo in eo calore ſuperſit, qui ebullientis aquæ calorem ſuperet, oſtendit Cl. Collega noſter DU HAMEL *ſuite du Traité ſur la conſervation des grains.* Deinde SPALLANZANUM reperiſſe, jus carnis aſſæ ſubito in calentes lagenulas receptum, contra Cl. BUFFONII ſententiam, nullis animalibus germinaſſe.

ignotas eſſe, eamque magiſtram artem ſuis diſcipulis mortalibus ignotam ſibi ſervaſſe, qua & interiores moduli, & interiores ectypi parantur, qui non ſuperficiem concavam, ſed totam ſolidam naturam moduli imitantur.

Ita Buffonius; ſequitur, ut ipſe aliqua addam. De animalculis quidem ſpermaticis non improbabiles rationes dixit Vir Clar. quare ea ex animalium claſſe releget. Et tamen nuperi, plurima in microſcopicis ſpectaculis experti, Viri omnia veræ vitæ ſigna in his ipſis animalculis deprehenderunt: neque omnino patiuntur vegetabile regnum cum animali miſceri, neque admittunt eam ex inferiori illa regione in vitalis ſecula promotionem. Sed & ipſe Needhamius amicum hic deſerit, & vermiculis ſpermaticis privilegia veræ vitæ motuſque arbitrarii reſtituit: & duo illuſtres inſectorum obſervatores, cum Buffoniana experimenta repetiiſſent, tamen ea animalcula in claſſem animalium revocaverunt.

Id omnino probabile videtur, ſeminales vermiculos inſecti genus eſſe, hoſpes putreſcentis humoris, quod vel ideo in maſculo ſemine copioſius habitet, quod ex ejus penetrabili odore initia quædam naturæ putreſcentis demonſtrentur.

Puteſne probabile eſſe, vermiculos iſtos in parentum corpora tamquam organica corpuſcula habitaſſe, iterumque in embryonis naturam rediiſſe? Non poſſum certe Buffonium, ingenioſum Virum & multa expertum, hic ſequi, æternaque jura veri hic me ab ipſo avocant. Nam ſubito turba cauſarum ſe mihi offert, quæ non ſinunt me in ſententiam Cel. Viri tranſire: aliæ aliis doctis Viris ſe obtulerunt.

Et primum ectypi modulorum interiorum omnino vel cogitari non poſſunt. Poteſtne ſimilitudo faciei paternæ in glutinis guttula immenſum minori, de vaſis paternis decidua, ſervari? Poteſtne id genitale gluten aliam indui figuram præter eam, quam intervalla ei inprimunt earum, quas aluit corporis paterni partium, quæ ipſæ id ſuperfluum gelu de ſuis intervallis expulerunt. Eſtne in ejuſmodi elementorum intervallis ſimilitudo hominis cauſave, cur filius productiori naſo ſit, aut majori oris hiatu, aliamve parentis notam repetat.

Verum, ſi hæc objectio non ſatis virium habere videtur, malo aliam proponere firmiorem. Non puto liberos parentum eſſe ſimiles, neque adeo

in liberis ectypus parentum reparatur, & reliqua tota Buffoniana fabrica ſponte dilabitur.

Nolo hic urgere, plurimos liberos nihil de vultu aut de facie parentum habere: ſed præcipuæ & maximi momenti in fetu partes non poſſunt ullam cum iiſdem in patre partibus ſimilitudinem ſervare.

Ita me anatome docuit. Si omnium hominum eadem fabrica eſſet, tunc unica icon, deſcriptio unica arteriarum v. g. artus ſuperioris ſufficeret: unius enim cadaveris ſimilitudinem ſi fideliter exprimeret, utique repræſentaret omnium fabricam. Verum multum ab ea facilitate natura abeſt. Nunquam duo homines fuerunt, quorum nervi, arteriæ, venæ, muſculi infinitis locis non differrent. Quinquageſies arterias capitis, cordis, brachii deſcripſi: & eæ quinquaginta hiſtoriæ, omnes ad præſens corpus humanum natæ, omnes a ſe invicem diſcrepant, neque niſi infinito labore fit, ut vel craſſiſſimæ diverſorum hominum partes in unam & continuam hiſtoriam concilientur. Eadem diverſitas per totam naturam regnat, neque unquam ulla planta ejus ſimilis fuit, ex cujus ſemine prodiit: uti quidem plantas deceret ſuarum matrum eſſe ſimillimas, cum in arbore ex depacto ramo nata nullum ſit paternum ſemen, quod matris ſemini admiſtum aliquas fetus ex matre decidui particulas mutare poſſit.

Hæc in fabrica hominum & animalium inconſtantia major eſt, latiuſque patet, quam ex vulgari methodo exſpectes, qua anatome docetur. In nervis certe, & in venis etiam potiſſimum, tanta eſt varietas, ut nulla hiſtoria dari poſſit, quæ in duobus cadaveribus vera ſit, & malles fere credere, Naturam omnino abſque archetypo animalia fabricare, etſi & ea opinio nimia foret. Non ſola magnitudo, & ſitus ramorum, & rami venarum, & valvularum loci, in omnibus cadaveribus aliter & aliter ſe habent. Sed ipſe partium numerus perpetuo alius eſt. Majores rami ſæpe, mediocres perpetuo, minimi etiam in ejuſdem cadaveris dextro ſiniſtroque latere ſui diſſimiles ſunt.

Non ergo filius ſui parentis eſt expreſſa de modulo imago. Et qui poſſet, quæ & multis partibus deſtituatur, quæ ſunt in parentibus, & alias habeat, quæ in parentibus nullæ ſunt. Nemo anatomicorum ignorat, myriades vaſculorum in homine adulto, filioſque generante, jam occalluiſſe, & nullas nunc eſſe, quæ in fetu magna ſunt & conſpicua.

Ita

Ita fetus duas arterias umbilicales habet, & venam, & urachum, & foramen ovale, & arterioſum ductum, & venoſum, & ſecundam dentium ſeriem, quas partes omnes a neutro parente expreſſas accipit.

Video anatomen non cuique lectori lucere: natura ipſa autem etiam alieniſſimis ab hac arte hominibus hic lumen accendit. Hottentottorum tota natio unicum teſtem habet, helvetii ruſtici perſæpe, cum ex antiqua & turpiſſima conſuetudine circumforanei puerorum hernias cum teſticuli jactura curent, neque leges hanc crudelitatem ſupprimere valuerint. Nunc ejuſmodi Hottentottus, aut Helvetius, unico cum teſte generat tamen, & ſui ſexus liberos generat, duplici non dubie teſte præditos. Qui oculum, manum, pedem, per infortunium amiſit, integros filios generat, altero brachio, altero oculo donatos; non a matre ſuppletos, nam ea ſecundum teſtem ſupplere non poteſt. Non videtur hic cauſa Ill. Buffonii ſtare poſſe, niſi ejus patronus velit, integras gentes adulterii accuſare, & neque tunc alter iſte teſtis excuſaretur: nam Hottentottus adulter non magis duos teſtes habuit, expreſſoſque potuit filio ſuo impertire, quam verus maritus. Et nihil vulgo notius eſt, quam canes feleſque auribus truncatos, cum femellis ſui ſimilibus fetus prolixis generare auribus.

Superfluum fuerit addidiſſe, claudos parentes, aut gibboſos, bene natos, rectiſque ſpinis dorſalibus præditos, pueros generare. Neque placentas & involucra fetus cito, quæ nihil habent in parentibus, quod imitentur.

Quare puer non eſt patris, non eſt matris ectypus. Et in craſſioribus partibus abunde, & perpetuo in tenuioribus ab utroque parente differt, & nunquam non partibus ditatur, quibus uterque parentum caret.

Altera ſe mihi objectio offert, nihilo priori levior, & ad quam cupiam Ill. Auctoris reſponſionem percipere.

Sit ita, intervalla oculorum, aurium, oſſium particulas figurare, quæ remiſſæ in ſemine conveniunt; demum eas particulas patris ſimilitudinem retinere. Sed eæ figuratæ particulæ natant in fluido ſemine, neque Buffonius cauſam dixit, quæ harum particularum unionem dirigat. Et tamen cavendum eſt, ut particulæ oculares paternæ, cum ocularibus particulis maternis, & dextræ cum ſiniſtris, cum dextris ſiniſtræ, irideæ

irideæ cum irideis, retinales cum retinalibus coeant, & in unum totum oculum coaleſcant, cujus non duplices, ſed ex duabus connatæ ſint irides, in quibus demum nulla materna particula alieno a ſocia paterna loco cohæreat. Det nunc nobis, Vir. Ill. Architectum, qui millenas ſemicylindros, [ita enim oportet ea intervalla animo concipere] arteriæ aortæ paternæ, cum omnibus ſuis innumerabilibus ramis, ad ſemicylindrum innumerabilium arteriarum maternam adplicet.

Denique conſideraſſe oportet, non in uno plano etiam embryonis membra conſiſtere, cutem primam eſſe, ſuccedere partes cuti proximas, vertebras intimo in plano poni. Debere adeo particulas paternas in maternas ita ſe adaptare, ut cutaneæ in cutaneis hæreant, muſculares per cutem ſe in muſculares maternas penetrent, cumque ipſis maneant, viſcerales denique & vertebrales per cutaneas, & per muſculares ſibi aditum aperiant, & inter ſui ſimiles intimo loco conquieſcant: eamque penetrationem debere fieri ab anterioribus ad poſteriora, a poſterioribus ad anteriora, ut neceſſe ſit duas cylindros ſibi cogitare, quarum exterior paterna interiorem maternam undique centrali quaſi vi aliqua adacta penetret. Hanc autem penetrationem tam apto ordine perfici neceſſe eſt, ut exiliſſima, omnique cum microſcopiorum auxilio tamen inconſpicua, elementa utriuſque ſexus, ſecundum admirabilem fabricam corporis humani, ædificentur: neque unquam ocularis particula ad auricularem, aut manualis ad pedalem aberret: diverſiſſimo certe a cryſtallorum formatione eventu; nam in iis nihil frequentius eſt, quam inæqualia, alieno loco diſpoſita, & male perfecta ſpicula, vel plana, reperire.

Oſtendat, velim, Vir Ill. in univerſa natura vim aliquam, ut gravitas ſolet, cæcam, quæ ex datis elementis myriades nervorum, vaſorum, fibrarum, muſculorum, oſſiumque ad conſtantem in præcipuis partibus, variabilem in minus momentoſis archetypum ordinet. Sed videtur mihi Buffonius inſuperabilem hanc difficultatem intactam dimiſiſſe, fere ut Timanthes dicitur Agamemnonis faciem velo texiſſe, cum nulla arte dolorem paterni animi ſe ſperaret expreſſurum. Egemus hic potentia, quæ quærat, eligat, finem habeat præfixum, & contra omnes caſus fortuiti leges innumerabilibus teſſeris conſtanter eumdem jactum repetat. Bruta animalia enim raro abſque fructu venerem

patiuntur;

patiuntur, & unico fere ex concubitu conſtanter ita concipiunt, ut animal perfectum ſui generis ex matre prodeat. Monſtrorum vices adeo raræ ſunt, ut evaneſcant, ſi caſus & morborum vitia removeris. In votis meis eſt, velit VIR ILL. & legere hanc objectionem, & ſolvere. Ita VIRGILIUS ajebat, lapidem, quem vulgaria brachia loco non moviſſent, ab antiquorum Heroum lacertis abſque labore in altum fuiſſe ſublatum.

Supereſt aliud dubium, quod ad feminas pertinet. Vir ILL. ſumit ſibi ſemen femininum, ſuperque id ſemen theoriam ſuam ita fundat, ut abſque eo ſtare non poſſit, cum certe particulæ a maſculo corpore remiſſæ nullo modo partes ſexui feminino proprias ſuppeditare potuerint. Verum id femininum ſemen omnino nullo experimento niti comperio. Corpore luteo liquorem contineri plenum motis corpuſculis, non quidem recuſo, ſiquidem invitus in rebus ipſis viſis ſummo Viro fidem negarem. Verum nondum hic aliquid huic liquori proprium invenio, cum etiam jus carnis toſtæ ſimiles hoſpites alat.

Deinde longe a virilibus teſtibus corpora lutea abſunt. Illi in fetu reperiuntur, & in adulto homine, adque generandum nunc apto, maturitatem quaſi ſunt adſecuti, magnaque pars humoris, qui ad ſpeciem propagandam effunditur, utique in iis teſtibus paratur.

Sed puellæ nondum corpus luteum habent, quando flos ætatis eas ad amorem invitat. Quotquot feminæ nullam fecundationem ante mortem paſſæ ſunt, tot etiam inciſæ nulla corpora lutea oſtendunt. Etiam quando aptiſſima veneri virgo primum placito ſe dedit amori, nondum ullum in ea corpus luteum eſt, necdum adeo teſtes ejus puellæ liquorem ſuppeditare poterunt, quem id ipſum organum non poteſt generare, niſi ipſum adfuerit. Non imputamus nobili inque aliis laboribus exercitato Viro, quod contra anatomen peccaverit. Verum eadem ſemper ſunt veri jura, etſi magis peccat, cui ea cognita eſſe oportebat, minus, cui per vitæ ſuæ conditionem licet ea ignorare. Impoſuerunt Viro ILL. animalia, quæ in tenera ætate concipiunt, & exiguo tempore prætermiſſo poſt editos fetus alios edunt; ita factum eſt cum in juniori animale corpora lutea videret, ut numquam abfuiſſe ſibi perſuaſerit. Verum numeroſa per experimenta evictum eſt, corpora lutea poſt fecundam demum venerem ſubnaſci, aliquamdiu a partu ſupereſſe, &

paulatim occalleſcere, neque alia vetuſtis lutea corpora ſuccedere, niſi novam per venerem femina fecundata fuerit. Quare cum virgo, quæ nunc concipit, abſque luteo corpore ſit, neque liquorem habebit ſeminalem, quem maſculo commiſceat, & totum ædificium Buffonii, quod commiſtioni innititur ſeminum, omnino per fundamenta ſua ruit. Centum, & ultra corpora mulierum aperui, decies forte corpora lutea vidi; neque unquam niſi in gravidis, in puerperis, aut a puerperio defunctis feminis: neque puto frequentes eſſe inciſores, qui decies in humano corpore corpus luteum viderint. Qui demum liquor a feminis, non numeroſis, & in venerem pronioribus, inter amplexus amantis effunditur, is manifeſto non ex utero, ſed ex lacunis naſcenti urethræ circumfuſis ejicitur.

Deinde quis feminini ſeminis fons fuerit? Eſtne receptaculum aliquod, in quo femininum ſemen colligatur, cum maſculum adeo evidens caſtellum habeat, ex quo ſuis temporibus ſcaturit. Sed etiam in corpus marium animalium univerſum odor ſeminalis ſe diffundit, cujus modi putor in femellis nullus eſt, niſi poſt paſſam venerem. Sed is odor videtur neceſſaria eſſe conditio, abſque qua ſeminales vermiculi eſſe nequeant, quorum verum elementum liquor ſit ſubputridus.

Obiter obſervo, Cl. Buffonium in anatome ſexus amabilis non bonos duces eſſe ſecutum. Hymenem negat, intactæ pudicitiæ pignus: ſed hymen perpetua eſt in fetu, in puella, in adulta virgine, inque vetula particula; nam etiam in ea effeta ætate certo vidi. Neque credas, naturam noſtris paulo frigidioribus regionibus certa ſigna caſtitatis muliebris dediſſe, quas paulo calidioribus neget. Neque obſcura videtur ratio, cur Vir Ill. hymenem damnet: eam enim particulam puella a matre non potuit expreſſam habuiſſe.

Dixi aliqua contra Virum Ill. & eorum lubenter finem facio. Nulla eſt in ea contradictione voluptas. Lætabile aliquid eſt in cognitione cauſarum; averemus omnes, myſteria Naturæ perſpicere, quæ novum animal fabricat. Dubia mea mihi ipſi nocent, mihique inemptos theſauros eripiunt, oblatam a Buffonio copiam veri, nullo meo labore natam: eo me remittunt, ut proprio ſudore difficillimum negotium expedire coner.

Quare

Quare quæ dicenda ſuperſunt, ea erunt in cauſam Viri ILL. dicta; eaque eo cupidius addo, quo ſuavior contentione eſt amicitia.

Fuerunt in patria ſummi Viri, & extra patriam, homines CREATOREM venerati, PROVIDENTIÆ DIVINÆ cultores, quibus BUFFONIANA theoria ſuſpiciones movit; non ferunt conceſſam materiæ ſapientiam, qua ſe ipſam fabricet. Diſplicet, ex communi aliqua adtractionis lege hinc congelaſcentis aquæ plumulas, inde NEWTONI exſiſtere fabricam, aut THERESIÆ. Si ejuſmodi cæcæ vires abſque prævifo fine hominem creare poſſunt, cur non videnti, cur non & tellurem fabricaverint, & metuunt, ne æternæ illæ naturæ leges, abſque CREATORE, univerſitatem rerum in ordine ſuo contineant. Dolent eripi ſibi evidentiſſimum in Mundi pulchritudine impreſſum DEI veſtigium, quod ab omni ævo, in omnium gentium oculos efficaciſſime fulſerit.

Hic metus SORBONÆ fuit, quæ aliquamdiu non abſque aliqua diffidentia eloquentiſſimi Viri theoriam undique placere viderit. Id nunc quæro, eſtne huic metui locus? deceditne aliquid veræ Religioni, ſi Natura corporea vires ſtructrices per experimenta adſecuta fuerit.

Mihi quidem nullus hic metus eſt, Deique teſtimonia immota in univerſitate rerum ubique veneror. Liberalitas quidem nimia videri poterit, ſi atheo dederimus, eſſe ſuas vires, per quas materies ſtruatur; quas quidem vires alii duabus non plures faciunt, vim adtrahentem, & vim expandentem. Verum etiam ſi hæc dederimus prodigi, non ideo valde ab his Philoſophis metuero. Verum calculi accurate poſiti ſimile, undique fundatur, & nihil continet, a quo non quaſi fulcro ſuſtentetur. Non ita error, qui in ſe ipſum corruit, ſi unicam columnam avulſeris: nam contra eum ipſæ ſui partes pugnant.

Certum eſt, vires aliquas communes ſales, cryſtallos, metalla, in figuras proprias ſtruere, neque hic ſeminis germinisve ſubeſt ſuſpicio.

Corporum cæleſtium motus per duas vires, ſatis illis adfines reguntur, quas modo dixi: neque inde CREATORIS cauſa quidquam patitur.

Non videtur ex BUFFONIANA theoria, minus nova, quam renovata, nobis fines præviſos eripi, digitumque DEI occultari, qui æternum proſpiciat, quæ ex opere ſuo ſint ſecutura. Neque ulla certe hypotheſis fiduciam frangat, qua perſuadeor, oculum ad videndum fa-

ctum eſſe: neque me turbaverit, qui oſtendet, abſque germine eum oculum natum eſſe. Is enim oculus per omnia ſua involucra, per humores omnes, per ſuas menſuras & portiones, per fabricam in quoque animale, pro proprio cuique animali vivendi modo aliter contemperatam, prodit certe undique prævidentem, diſtribuentem, ſapientem voluntatem CREATORIS, qui cum homini manus dediſſet, arma cuique animali congenita, dentium robur, longitudinem maxillæ pugnaci morſui aptam, omniaque animalium præſidia eripuit, quibus ea carere nequeunt, & quorum compenſationem ſolis in manibus homo accepit.

Neque enim in materia prævifos fines metuo, quæ lentem cryſtallinam homini in aere viventem planam, piſci opaciori in aqua victuro ſphæricam fecerit. Neque cauſæ gravitatis ſapientia, aut ingenioſo elateri tribuero, ſi loquenti, & ad diſcendum nato homini, ſapor & odor obtuſior datus fuerit; cum animalibus ex ſolo proprio experimento ſalubrem indolem, aut periculoſam, cibi ſui diſcituris eoſdem ſenſus acres dediſſet. Neque ſublimis Geometriæ peritas atomos ſuaſiſſe puto, ut inter digitos humanos certa pro portione longitudo divideretur, eorumque extremi breviores, medii longiſſimi pararentur: cum prope polo ſphæræ breves digiti globo comprehendendo ſufficerent, ad medium Æquatorem longiſſimi requirerentur. Fuitne aliqua in materie neceſſitas, quæ fecit, ut animalia quadrupeda omnia tunc imprimis lac in ſuo corpore generent, quando fetum nunc edent, & nunquam generent, niſi is fetus præſto fuerit. Eſtne ex jactu infinitarum teſſerarum ſperabile, mammas in perpetua ad fetuum numerum ratione fore, ut animalia paucipara unicum mammarum par habeant, in vaccæ & equæ exemplo; multiparæ catellæ ſueſque, plura uberum paria acciperint Caſuine debetur, ut quadrupedum & manui, & pedi, etiam in fetu, calli ſubjicerentur, homini, qui duobus pedibus inſiſtere natus ſit, ſolis ſub pedibus longioribus ejuſmodi contra frictionem terræ, in ambulando neceſſarium tutamen, craſſaque epidermis data ſit.

Quare non ex ſola vegetatione, aut ex cauſa incrementi animalium CREATOREM adgnoſcimus, ſed ex perpetua fabricam inter ipſam & fabricæ finem analogia. Si vires ſuas Natura habet, eæ vires non cæco caſu reguntur. Continentur æternis limitibus: reparant non fetum mechanica ad parentem expreſſum, ſed in partibus maximi momenti

analo-

analogum, in reliquis ea cum varietate genitorem imitantem, ut nullam vim coactæ per cæcas leges materiæ adgnoſcas. Quis autem permiſit materiei, ſi in modulis ſuis ipſa ſe expreſſit, aut plures arterias fabricare, aut pauciores, nervorum ramos multiplicare & minuere: dum tamen monarchica interim vox obſequioſæ naturæ nunquam contra nitenti imperaverit, ut in eodem fetu perpetua aorta arteria, nunquam non ſui ſimile cor, nunquam deſiderati nervi magni ſympathici, certi ſuæ ſortis majores muſculi, & ea omnia abſque contrario exemplo in fetu præſto adſint; quæ ad vitam, & ad vitam commodam & beatam requiruntur. Niſi certe Natura ipſa manus eſſet creantis ſapientiæ, varietates & in majori fabrica partium nobiliſſimarum perinde dominarentur, ut in partibus multo numeroſioribus, ſed minoris momenti dominantur: & tamen hoc regnum perpetuum eſt, illud nunquam locum habet.

Si eadem materies ad producendas plantas, ad generanda animalia, pariter apta, hominem fabricat, cur demum nunquam ex homine ſimia naſcitur, cujus fabrica ad humanam proxime accedit. Et qui fit, ut ex glutine de animali emiſſo ſemper animal, & nunquam non animal ejuſdem ſpeciei renaſcatur. Hæc me conſtantia movet, ut non dubitem, eſſe tamen in alterutro parentum ſtructum aliquid & definitum; & ad hominem repræſentandum, quam ad gignendum animal, aptius: etſi perſuadeor, id ipſum non eſſe picturam corporis paterni, in minutam menſuram contracti, neque erucam cogitaturi papilionis. Hæc eadem in animalibus divino artificio pleniſſimis fabricandis conſtantia, cum varietate conjuncta, non videtur a viribus ſimplicibus exſpectari poſſe; dum cryſtallorum figura in ipſis primævis ſalium elementis ſuam cauſam habere videtur, non a ſola vi adtrahente naſci. Nitrum in aqua diffuſum vires ſuas & ſaporem retinet, quando conſpicuæ ejus ſalis cryſtalli in elementa inconſpicua contabuerunt.

Nimia mihi ſurgit materies, cui is ſolus finis fuerit, oſtendere, nihilo plus periculi religioni a BUFFONIANIS imminere viribus, quam a NEWTONIANIS. Cum præterea materies genitalis Cl. Viri in *modulo interno* parentum figuretur: cum IDEM Vir ILL. tellurem noſtram aliquando ab igne liquefactam; inde aquis ſubmerſam fuiſſe doceat, adgnoſcit ipſe, primos mortales, qui poſt tantas uni-

verſi Orbis ruinas exſtiterunt, abſque modulo natos eſſe, cum neque ignis, neque aquæ, parentes novis hominibus reliquiſſent, ſupereſt, ut primorum hominum corpora a CREATORE fabrefacta ſint: & NATURA BUFFONIANA materiem non fabricat, ſed ad modulos creatos fingit. Abſque metu adeo exſpectare licet, num accuratiora & nuperiora experimenta vires illas Naturæ plaſticas confirmatura ſint, num eaſdem cum aliis hypotheſibus ſimile fatum maneat. Læti meminimus, experimenta ad verum ducere, verum ad DEUM viam aperire. D. XX. Martii 1752.

(XXXVI.)

DE CEREBRO AVIUM ET PISCIUM.

AD ACADEMIAM BATAVAM.

Miſſum d. 19. Febr. 1766.

PIſcium equidem Cerebra olim deſcripta dedi (*a*), ita tamen, ut omnium hiſtoriam in unam conjungerem. Cum eo quidem modo ſermonis longitudini decedat, multa vero neceſſario omittantur, quæ alicui piſci peculiaria ſunt; cum etiam poſt editam eam breviſſimam cerebri piſcium hiſtoriam alias ſpecies natatilium inciderim; viſum eſt has cerebrorum deſcriptiones dare pleniores, ut cuique piſci ſuus proprius ſermo ſit: deinde corollaria ſubjicere, quæ ex his hiſtoriis communia ſequantur.

Porro avium cerebra, nondum deſcripta, hic recenſere viſum eſt, ut continuus ille tranſitus etiam hoc exemplo innoteſcat, qui eſt ex fabrica quadrupedum per aves in piſces, inve quadrupeda frigida, quæ multa piſcium habent ſimilia. Non numeroſas aves incidi, vera erunt tamen, quæ ex adverſariis meis hic repeto.

Anſeris cerebrum, ex ſex animalibus.

Cranium craſſum, maxime ad occiput, & celluloſum.

Dura membrana cerebri, qua hemiſphæria ſibi proxima ſunt, edit breviſſimam falcem, in qua ſinus eſt, longitudinem ſequens, ad uſque cerebellum. Ibi ramum alium rectum trans cerebellum mittit in ſuperficiem medullæ ſpinalis. Alii duo rami dextrorſum & ſiniſtrorſum converſi in venas jugulares continuantur.

Inde

(*a*) *Elem. Phyſiolog.* T. IV. p. 591.

Inde pia membrana hemiſphæria unit, & celluloſa tela.

Duo, quæ vocantur, hemiſphæria ovata, convexa, anterius in conum procurrunt, cujus finis eſt proceſſus mamillaris, nervus olfactorius verus.

Cortex nihil habet peculiare, neque, quam homini, rubicundior eſt, pallide carneus idem, ut gyris tamen careat. Quando vero poſterius hemiſphæria dimoviſti, adparet ſplendor medullaris fornicis, qui ex commiſſura anteriori, & ab imo potiſſimum hemiſphærio, ad interiora & ſuperiora ejus commiſſuræ cerebri natus, retrorſum in ventriculum anteriorem utrinque adſcendit, expanditur, tegit eum ventriculum, & in fibras, dum adſcendit, diſſolvitur. Eum ſubtus vas rubrum ſecundum longitudinem ſequitur.

Eo fornice remoto adparet utrinque ventriculus anterior, qui poſteriorem partem cujuſque hemiſphærii occupat, & retrorſum deſcendit, totus ſimplex. Corticea natura, præter fornicem, conprehenditur.

In eum plexus chorioideus ſubit, & in eumdem membranæ vaſculis pleniſſimæ ſpecie ſe diffundit. Eum plexum magna vena comitatur. Poſterius, quam fornix, idem plexus inter eum & accumbens cerebrum prodit.

Magis diductis parietibus, adparent duo tubercula interiora, anteriora, cinerea, cortice multis vaſis rubris percurſo, intus medullam habentia, nulla certa forma conſpicua, ut ſtriatorum corporum locum teneant, cæterum non ſtriata ſint: poſterius magis corticea, anterius magis medullaria ſint; & ponantur ante nervos opticos, & ab iis decuſſentur. In hæc corpora medulla cerebri ſe colligit.

Inter ea tubera ventriculus eſt tertius, ut in homine, & pariter in aquæ ductum continuatur; & ſcriptorius calamus, commiſſis cruribus cerebri inſcribitur.

In media vero crurum cerebri ſede, ſupra thalamos, uniuntur hæc crura funiculo nervo ſimili, prælongo, tranſverſo, medullari. Ante eam commiſſuram, ut in hom..., veræ ſunt eminentiæ mamillares.

Alia denique *commiſſura* poſterior eſt, ſub qua ventriculus tertius in quartum continuatur.

Verum cruribus cerebri adplicantur *thalami nervorum opticorum*, quorum alia, quam in homine, natura eſt. Sacci ſunt cavi, ovales, medio loco inter cerebrum & cerebellum poſiti, pone cerebrum, ante cerebel-

cerebellum, ſuper crura cerebelli. Eorum cortex medullaris tenuis eſt, reliquum intus fere corticeum.

Uniuntur inter ſe lamina medullari tranſverſa, tenui, poſterius & ſuperius cruribus cerebri impoſita, adplicata etiam poſteriori cerebello, ut ventriculum quartum tegat. Ea eminentia, in nullas eminentias figurata, quadrigeminæ WINSLOWI cætera ſimilis eſt.

Thalamos, ubi cum cruribus cerebri coaleſcunt, corticea ſubſtantia unit. Crura cerebri perinde amplexantur & circumeunt, uti paulo poſt cerebelli crura ſolent, & appendices quædam ejus ſunt cruris cerebri.

Hi thalami toti cavi, educunt nervum cognominem fibris ſuis anterioribus & poſterioribus, qui tamen etiam ad corticalia crura cerebri adhærent. Hi porro nervi optici craſſi & duri, & breves conveniunt in unum.

Ab eminentia quadrigemina tranſverſa ſtria naſcitur, & ab ea nervus quartus. Nulla glandula pinealis. Pone thalamos, ad conjuncta jam crura cerebri, addunt ſe crura cerebelli.

Cerebellum nunc pone ſaccos opticos ſequitur, azygon, ſimplex, non diviſum, anularibus tamen ſulcis percurſum, ut in homine. In eo *arbuſcula* vitæ fere humanæ ſimilis eſt, medulla nempe ex uberrimo cortice nata, radicibus ex ordine ſe conſequentibus, in oblongum truncum unitis.

Ejus crura cerebri crura, ut in homine, amplectuntur, & *pontem* efficiunt. Is pons ovato conicus, ut in homine, ſed longior, medio ſulco dividitur, in quo perinde arteria baſilaris eſt. Sulcus in medullam ſpinalem continuatur.

Diductis nunc omnibus adparent crura cerebri, corticeæ naturæ, deſcendentia, digitum longa, prius quam thalamos adnatos accipiant, quæ eadem eminentia quadrigemina tecta fuerant.

Adparet aquæductus, tectus illa eadem medullari quadrigemina eminentia.

Ventriculus quartus, magnus, & rotundus, intercipitur inter crura cerebri, atque medullam oblongatam, proceſſus cerebelli, medullam ſpinalem, cerebellum, & eminentiam tranſverſam, quam diximus. Finitur in principio medullæ ſpinalis; arcu terminatus tumente, ſub quo medulla ſubito quaſi conſtringitur. Intus corticeus eſt, calamumque habet

pro axi anteriori, uti cerebellum poſterius eſt, & ejus crura lateralia. Habet ſuum proceſſum chorioideum.

Calamus ſcriptorius eſt pars media aquæductus. In eo ſtriæ tranſverſæ.

Ad calami latus exſtat utrinque linea medullaris, alba, lata, in conjuncta medulla crurum cerebri quaſi picta, quæ ab iis cruribus incipit, qua parte ab iiſdem thalami hactenus adplicati recedunt. In ventriculo quarto eadem ſtria eſt.

In ejuſdem ventriculi principium etiam ſacci thalamorum aperiuntur, qua aquæductus eminentia quadrigemina tegitur, inter crura cerebri & thalamos.

Ex dura membrana baſin cranii veſtiente, multa vaſa rubra in piam meningem cerebri ſubeunt.

Animal univerſum 108. uncias pependit, pondus cerebri fuit $29\frac{1}{4}$. centeſimarum unciæ.

Liceat addere aliqua, de organo olfactus & auditus. Proceſſus mammillares nervi ſimiles continuantur omnino in membranam narium pituitariam, non ut in nervos per eam ramoſos dividantur, ſed ut vere confundantur, alioquin rubelli, corticei, & pulpoſi. Obducunt corniculum poſterius narium ſuperius, ſimplicius, minus cartilagineum. Nam & aliud eſt corniculum majus, anterius, ſpirale, cochleæ ſimile, cavum, duabus longis caudis antrorſum productum.

Deinde ſunt in roſtro toto corpora tubuloſa, plena opere celluloſo oſſeo.

Narium foramina utique in caveam ducunt, in qua ſunt duo a nobis dicta cornicula. Poſterius amplo foramine nares in os patent.

Per ipſas nares nervus olfactorius minor, roſtro non brevior, decurrit, paſſimque ramos edit, durus, albus, a vero nervo olfactorio diverſiſſimus.

Alius nervus exterior, huic parallelus, per roſtri naturam celluloſam decurrit, ramoſque utrinque edit, & ipſe durus & albus.

In aure canalis auditorius membranaceus. Membrana tympani dura & pene cartilaginea, obliqua, ovata, cute obducta & epidermide.

Oſſiculum unicum. Ejus pars tympanica eſt bacillus oblongus, inter laminas ejus membranæ receptus, qui eam, ut in homine, tendit.

Ab eo bacillo duo rami prodeunt verſus veſtibulum, inferior idem longior, brevior ſuperior & craſſior: coeunt iidem in gracilem petiolum infundi-

fundibuli, qui ad ſedem anteriorem habet proceſſum acutum, quo loco bacilli tympani ramum accipit.

Inde idem pedunculus in cartilagineum anulum & infundibulum dilatatur, quod incumbit alteri cavitati, interius tympano adplicatæ, in qua pulpa eſt ſubrubra.

Ita adparet; vere tamen potius ſtapes eſt quam infundibulum, utrinque cavulus, & ad tympanum, & ad veſtibulum, ovalis, cui gracilis mallei petiolus ſe inmittit.

Oſſiculum ergo anſeris eſt malleus, & ſtapes, in unum conjunctus, uterque flexilis, & elaſticus. Lamina interior multo, quam tympanum, minor.

Anas ferus.

Fabrica cerebri quæ anſeri. Fornix evidens, anteriori ex parte fibris medullaribus per anteriorem ventriculum diſperſus. Corpora ſtriata cinerea, aliquantum diſtincta a cruribus cerebri retrorſum tendentibus. Eminentia quadrigemina ſimplex eſt lamina.

In ventriculo quarto rubertimus plexus chorioides. Cavea thalamorum opticorum ducit in principium ventriculi quarti, ſub eminentia quadrigemina, & una ſubit plexus, ſive lamina ſanguinolenta, per foramen naturale admiſſa.

Veræ eminentiæ mamillares ante commiſſuram anteriorem.

Pone thalamos pons fit ex cruribus cerebelli, quæ cerebri pedunculos amplexantur. Thalamorum facies ventriculum reſpiciens cortice fit.

Avis aquatica, puto Tringa.

Roſtrum gallinaceum utraque cartilagine convexa, & ad os verſus cava, carinata. Caput longum, gracile, plumulis ſuperius ex nigro fuſcis, inferius albis, ad latera lignei coloris; 2. unc. 8. lin. Collum longum plumulis ſubnigris, albo miſtum, trium unciarum.

Dorſi plumæ extus ſubnigræ, intus e cinereo nigræ; primæ plumulæ albæ. Longitudo a roſtro ad uropygium unc. 10. lin. 6.

Pennæ alarum triginta, neque enim certus numerus poteſt conſtitui, cum primæ pennæ in alarum initio breves ſint, neque videas unde ini-

tium facias numerandi. Color ex fuſco cinereus, plumulæ breves, iſtus albæ. Venter albus, ſubluteus.

Pedes laminis fuſcis ab ipſo retro talo tecti. Ex imo metatarſo digitus brevis, imperfectus, retrorſum recedit; antrorſum tres digiti convexi, ſubtus cavi. Omnes digiti teguntur membranis dilatatis, ſubcorneis, tranſverſim anulatis, oſſea digiti ſui parte latioribus, per oram crenatis. Color lividus, ſubviridis.

Pondus avis unciarum 16. & octavæ partis.

Cerebrum fere totum putes corticem eſſe, & colore fere eſt, quo lien ſani animalis. Falx nulla, pro ea vena, nullumque corpus calloſum. Gyri nulli.

Duo hemiſphæria profundiſſime diſcedunt. Ea dum ſolvuntur, adparent albæ ſtriæ, medullares, deſcendentes, quæ ad formandum nervum opticum conveniunt. Lobi cerebri in conos producti edunt nervos olfactorios.

Deinde medullæ cerebri pars magna coit in nervos opticos, qui pro portione prægrandes ſunt. Pone eos, qua concurrunt, aliud corticeum tuberculum eſt, & pedunculi, qui cum aliis conjuncti, medullam oblongatam conſtituunt.

Lobi cerebri poſteriores minores, ovati, magis medullares, concurrunt ad faciendum pontem, & ad nervos opticos. Thalami optici cavi ſunt, & ventriculos continent involucro extimo medullari, quem multus cortex ſequitur, & denuo medulla, quæ caveam proxima ſublinit.

Iidem lobi habent craſſos pedunculos, qui cum pediculis loborum anteriorum, & cum cerebelli cruribus, pontem ſive medullam oblongatam conſtituunt, ſatis humanæ ſimilem.

Cerebellum ſulcis tranſverſis inſcriptum, ut in homine, pene totum corticeum. Intus duæ lineæ medullares, ramoſæ, non tamen ſatis ſimiles arbuſcularum. Inter cerebellum & ejus crura, & eminentiam tranſverſam, ventriculus quartus. Calamus ſcriptorius ut in homine.

Totius cerebri cortex majorem rationem ad medullam habet. Pondus exiguum 6'. centes. unciæ.

Ex his paucis, ſed ad naturam depictis, inciſionibus comparavi avium cum homine cerebrum. Simile in univerſum reperi, cortice (*b*), medulla, hemiſphæriis, ventriculis anterioribus; fornice, eminentiis ſtriatis,

(*b*) Non bene rubicundior & magis vaſculoſus dictus SWEDBORG *œcon.* II. p. [illegible]

tis, & mamillaribus, duabus commiſſuris, ventriculo tertio, quarto, aquæductu, calamo ſcriptorio; eminentia quadrigemina, cerebello, cruribus cerebri, cerebelli, ponte, hujuſque ſulco, proceſſibus cerebelli ad medullam ſpinalem, plexibus chorioideis, arbuſcula medullari cerebelli, nervo quarto, optico.

Cum quadrupedibus, non cum homine, etiam acumine loborum anteriorum cerebri convenit, & proceſſu mamillari.

Diſcrimina a quadrupedibus.

1. Cerebrum in avibus minoribus maximum eſt, cum in fringilla repererim $2\frac{5}{8}$. centeſ. unciæ; cum totum animal eſſet 71. adeoque cerebrum eſſet $= \frac{1}{24}$. totius corporis. Aliquanto major cerebri in homine portio fuerit, antequam obeſitas acceſſit. Nam in puero fere 50. librarum cerebri reperi l. 2. drach. 28. cum ſem. quæ ratio eſt 1. ad 22.

In majoribus avibus ratio multo minor eſt, neque in anſere $\frac{1}{360}$. ſuperat, per priora. In tringa ratio fuit 1. ad 258.

2. Viſum eſt mihi in avibus, non quidem ſumtis menſuris, cerebellum pro portione cerebri majus eſſe, cerebrum minus; neque cauſa obſcura eſt, cum thalami nervorum opticorum in homine & in quadrupede cerebri partem conſtituant, in avibus a cerebro remoti ſint.

3. Manifeſtiſſime major eſt corticis portio, quam in homine: & cortex pene ubique interiora tenet, exteriora medulla. Gyri abſunt omnes.

4. In cerebro ſimplices ventriculi, non tricornes, corpus calloſum nullum, falx minima; alia fabrica fornicis, & ventriculi tertii, inter corpora ſtriata hic intercepti, cum thalami ſint extra cerebrum. Nates, teſtes, glandula pinealis abſunt. Thalamorum maximum diſcrimen eſt, cum & extra cerebrum ſint, & cavi ſacculi.

A cerebello vermis abeſt, & valvula magna, cujus locum tenet eminentia quadrigemina.

PISCIUM CEREBRA.

Hic ager parum cultus fuit, præter meam (*c*) cerebri Cyprini deſcriptionem; deinde *Petri* CAMPER Viri Clar. cerebrum Aſelli (*d*); nam priores ſcriptores fere tubercula ejus cerebri pinxerunt (*e*), interiora vix revelarunt.

Eſt tamen etiam huic cerebro ſua elegantia, ſuaque peculiaris fabrica, neque unquam credo nos partium corporis animalis utilitatem recte perſpecturos, niſi plenam habuerimus peculiaris in quaque ſpecie fabricæ enumerationem. Tunc enim, quæ in ea fabrica per plurimas ſpecies communia erunt, eadem erunt inſtrumenta functionis, quæ iiſdem ſpeciebus animalium communis fuerit: & quæ fabrica cuique ſpeciei peculiaris erit, eam probabile fuerit, ad peculiares ejus ſpeciei functiones pertinere.

Nunc fabricam Cyprini majoris reddo, fere qualem ante aliquot annos edidi; parum enim plena eſſet hiſtoria noſtra, ſi ea deſideraretur. Subjunxi peculiares aliorum piſcium hiſtorias, quorum aliquos eo tempore nondum incideram, quo mea edidi.

Novis rebus nova nomina inponere neceſſe fuit, cum abſque nominibus ſermo obſcuriſſimus ſit.

Fabrica, quam in Aſello, marino piſce, *Ill.* CAMPERUS vidit, cum noſtris ſatis convenit.

Cyprini (carpio) numeroſi.

In primo horum piſcium pondus fuit unciarum decem, granorum 120. longitudo fere pedis.

Diu, & aliquot horis, extra aquam vixit, ut ſubinde hiaret, & aerem quaſi captaret.

Cor, ut in ranis, oſſe proprio protegitur. Auricula manui ſiniſtræ inciſoris ad caput adſtantis reſpondet. Bulbus aortæ conſpicuæ magnitudinis. Ultra eum aorta, nunc fere cylindrica, lata centeſimas pollicis 7. Cor cum bulbo & aure pependit grana 12.

Diu cor pulſavit, ut in ſyſtole undique ſe colligat, & a mucrone adſcenderet, ab aortæ bulbo deſcenderet; tum ipſe bulbus, & una mucro quaſi emineret. In diaſtole valde magna portione brevius ſit.

Aorta ſurſum procedens, & dextrorſum & ſiniſtrorſum ramos inſignes

(*c*) *Elem. Phyſiol.* T. IV. p. 501. ſeqq. ann. 1762.
(*d*) *Verhandel de Hollandz maatſchapp der Wetenskap.* T. VII. P. I. ann. 1762.
(*e*) Imprimis *Samuel* COLLINS, qui plurimas piſcium inciſiones edidit.

ſes dat, ad branchias, qui earum longitudinem, & ſingulas laminas percurrunt. Non difficulter argento vivo replentur.

Cor cum corporis magnitudine comparatum perexiguum eſt, ut ſit in ratione 410. 1. In homine, ſi cor feceris 15. unciarum, & corpus 150. lib. [unciarum 16.] ratio erit ut 1. ad 160.

Sic etiam vaſa minora ſunt, & aortæ diameter 7. cent. in animale 12. uncias longo, quæ ratio eſt ut 7. ad 1200. ut 1. ad 171. In homine ſex pedes alto, aorta fere unciæ diametrum habet, quæ rationes ſunt ut 1. ad 72. Ut autem rationes habeantur vaſculoſæ caveæ arterioſæ, ex ea diametro fieret ea in homine 6467871. partium, in Cyprino 373248. quæ rationes ſunt ut 17. & 1. Cor ergo homini duplum eſt cordis piſcis, etiam connumerato aortæ bulbo, & cavea arterioſi ſanguis 17pla.

Major autem omnino utriuſque eſt ratio. Nam & bulbus aortæ merito de piſcis corde detrahitur, ut cor ad 9. grana redeat, & ſit ſui corporis non ſupra $\frac{1}{554}$, quæ ratio eſt ut 7. ad 2. & numerus vaſorum arterioſorum, quem æqualem poſuimus, in Cyprino longe quam in homine minor eſt.

Muſculi rubri, ut in homine. Cor diu micavit, quando muſculi ad omnem irritationem ſurdi erant.

Veſicula fellis ductum ſuum in exitum ventriculi inmittit.

Dura membrana cerebri valde craſſa & tenax. Eam inter & piam plurimus adeps fluidus, molliſſimus, in rotundas cellulas congeſtus, quas vaſa nigra percurrunt.

Cerebrum deſuper viſum. In hoc & in omnibus piſcibus longum, planum magis & compreſſum eſt, quam in avibus & in quadrupedibus, hinc etiam, pro portione animalis, multo minus.

Obiter adſpectum videtur cumulus tuberculorum eſſe, quale vulgo deſcribitur. Accuratius perſpectum multo plus ordinis habet.

Fit equidem duabus columnis, æqualibus & ſimilibus, cohærentibus, & ſuperne rima diſtinctis & inferne, tamen ut rima non per totam craſſitiem penetret; quæ columna ſuperior anterius in nervum olfactorium terminatur, poſterius in medullam ſpinalem.

Sed utrimque & ad verticem, & ad cranii baſin, columnæ utrivis varia tubercula inſident.

Prima

Prima ſunt *olfactoria ſuperiora*, corticeæ naturæ, qui cortex in piſcibus in univerſum pallidior eſt, & minus a medullari natura diſtat; quam in avibus. Nam & medulla in nervis, quam in cerebro, candidior eſt.

Cæterum hæc tubercula ovata ſunt, vel ex ovatis conica, & antrorſum in acumen educuntur, & nervis opticis inſident, & tranſverſa virga medullari uniuntur.

Secunda tubercula, olivæ forma, majora, ſimplicia videntur, etſi non ſunt, & remota pia membrana, quæ interiora tegit, in tria diſcedunt.

Prima pars anterior, & lateralis, nuda, conchæ ſimilis, verus eſt *Thalamus nervi optici*. Exterius convexa, intus concava, adaptat ſe ad cornu Ammonis, quod continuo dicemus.

Ad columnas, fundamentum cerebro præbentes, Thalamus adfigitur anteriori fine, ſecundum calamum ſcriptorium; inde porro retrorſum; & poſterius a tuberculis inferioribus, & exterioribus prodit, & a faſcia interiori columnarum inferiorum eadem, quæ ſe in poſteriorem earum columnarum finem inmittit. Denique tubercula inferiora & exteriora, & interiora, fibras dant ad tranſverſam nervorum opticorum commiſſuram.

Idem porro thalamus albis fibris egregie & exterius pingitur, & interius, & alternas adeo, cum corticea natura, ſtrias inſcriptas habet. Earum fibrarum, quæ inferiores, eæ ex ſemicirculari toro natæ, quem dicemus, omnes in nervum opticum coeunt. Exterius ejuſmodi fibræ, ex convexo dorſo optici thalami, in nervi optici poſteriorem radicem colliguntur.

Nervus opticus, & anteriori ſua radice ex hoc thalamo prodit, quæ nervis olfactoriis vicina adjacet; & altera poſteriori, majori, quæ inter thalamum, & inter tuberculum inferius majuſque, antrorſum tendit. Prior radix interiores & cavas thalami partes tenet, hæc exteriora, & dorſum.

Eoſdem thalamos & anterius particula commiſſuræ anterioris conjungit, & poſterius magna illa nervorum duorum opticorum unio.

Ab anteriori radice thalami alba, medullaris naturæ, virga naſcitur; quæ ſecundum totam longitudinem cerebri, ad latus ſcriptorii calami deſcendit.

Cornua Ammonis piſcibus propria ſunt, & obiter inſpecta videntur idem cum thalamis opticis corpus conſtituere. Facillime tamen ſecedunt, & ſunt corticea, ut tamen anterius filo albo marginem ſuum percurrente diſtinguantur. Eorum cornuum & anterior finis incurvus eſt, & poſterior, ut nomen non male mereantur, quod impoſui.

Anteriora cornua oriuntur a cordiformi tuberculo, ejuſque parte altera.

Eorum

Eorum dextrum ſiniſtro adplicatur, ita quaſi fornicis ſimilia tendunt antrorſum; & denique extrorſum utrinque reflectuntur, & cum cornubus poſterioribus continuantur.

Cornua poſteriora, eademque craſſiora, oriuntur a columnis cerebri, inter torum & tuberculum cordiforme, aliqua etiam parte a crure cerebelli, eademque ſimili, ut anteriora, arcu antrorſum circumflexa, flectuntur in primorum cornuum occurſu. Cava ſunt, ad concharum modum, & in eorum cavea anterius linea alia conchiformis eminet.

Exterior cornuum convexitas thalamis opticis continetur, & occultatur, tamquam in vagina, ita ſola pars poſterior cornuum nuda eminet, tum pars recta cornu anterioris. Vallecula rubella inter anteriorem finem eſt, & poſteriorem.

In eodem porro intervallo, ſive in ventriculo, quem credas, inter thalamos opticos, & Ammonis cornua intercipi, *torus* ſemicircularis colliculi ad modum eminet, qui oritur ex latere columnæ inferioris cerebri, aque ejus internæ faſciæ parte exteriori, quæ eadem eſt radix poſterior nervi optici. Ab eo toro naſcuntur fibræ interiores thalami optici, pulcherrimæ, alternæ, albæ & cinereæ.

Sequitur, ſemper in eadem ſuperiori cerebri regione, nunc fere media, *tuberculum cordiforme*, in aliis & aliis piſcibus ſui parum ſimile. In Cyprino medium inſidet cruribus cerebelli, & magna radice ad thalami optici latera oritur. Pars media ovalis eſt & cinerea, partes laterales graciliores, una utrinque, a quibus acceſſoria radix ad cornu Ammonis accedit.

Cæterum ad pontis modum inſternitur *aquæ ductui*, & deorſum, verſus calamum ſcriptorium, ſimili rima inſcribitur, cumque calamo canalem efficit, quem dicas *aquæductum.* Habet etiam inſcriptos ſibi arcus medullares, a dextra cerebri columna, ad ſiniſtram, fere ſemicirculo deſcripto continuatos.

Denique inter thalamos intercedit *commiſſura cerebri anterior*, ante tubercula mammillaria, quæ a dextra columna in ſiniſtram non minima tranſit, & columnas cerebri, indeque natas radices anteriores thalamorum unit.

Inter eam commiſſuram, & tuberculi cordiformis anteriorem faciem eſt aditus in *aquæductum.*

Nunc *calamus ſcriptorius* adparet, qui duas columnas cerebri non profundiſſime diſtinguit, cujus partem poſteriorem pons mamillaris tegit. In eo calamo multæ fibræ tranſverſæ columnas cerebri uniunt, decuſſatæ nullæ.

Ita *ventriculus anterior* piſcium naſcitur. In eo imaginabilia intervalla duo ſunt, inter opticos thalamos & inter Ammonis cornua, etſi in cerebro ſibi relicto nulla vera eo loco intercapedo eſt.

Deinde inter eminentia cornua Ammonis, & inter tuberculum cordiforme, eſt conchæ ſimilis intercapedo.

Inter fornicem, qualis eſt in piſcibus, a cornubus Ammonis factus, & inter cerebri principes columnas, hiatus eſt ventriculi tertii ſimilis.

Aquæductus erit, qui ab eo ventriculo, ſub ponte mamillari, in quartum ventriculum tendit.

Cerebellum ex analogia voco, quintum, in Cyprino conſtans, tuberculum, grande, oblongum, quaſi anſatum, de ſuis cruribus ſuſpenſum, ponti mamillari imminens; & ab eo aliquo intervallo diſtinctum, quod non voco ventriculum, cum poſterius apertum ſit. Huic piſcium cerebello corticea natura eſt, cum axi medullari medio, orto a cruribus ejuſdem cerebelli. Multo plus corticis habet, quam medullæ. Altiſſimo loco ponitur, inde cerebrum & antrorſum verſus nervum olfactorium deprimitur, & retrorſum verſus medullam ſpinalem.

Crurum cerebelli duo ſunt paria. *Anteriora* horizonti parallela, antrorſum producuntur, inque cerebri præcipuas columnas ſe inmittunt, cum poſterioribus Ammonis cornubus, & cum tuberculo cordiformi.

Crura cerebelli poſteriora, eadem majora, columnas cerebri, ut in homine, amplectuntur, deinde deſcendunt per latera cerebri, & abeunt in crura lateralia medullæ ſpinalis, quæ in ſagittæ ſpeciem cunfluentia, cum ſuperioribus columnis coaleſcunt, quas in angulum ſuum medias recipiunt.

Poſt hanc crurum cerebelli, ad cerebri crura, adhæſionem ſequitur *pons mamillaris*, verus iterum pons, qui a dextra columna, in ſiniſtram, ſuper aquæductum tranſit, & ſuperne quaſi duabus elevatis mammis conſpicuus eſt. Antrorſum ad cerebellum aliqua addit additamenta.

Inter eas mammas poſterior eſt *glandula pinealis*, quæ grandis, & ſubro-

ſubrotunda, pedunculos a tuberculis ſtriatis habet, & ipſa ex columnis cerebri prodit, tota medullaris.

Tubercula ſtriata, reniformia, intus cava, inſident cruribus cerebelli, ad medullam ſpinalem deſcendentibus, unum utrinque, & iis cruribus ſuam dant medullam, præter pedicillos, quos ad glandulam pinealem addunt. Tota tubercula parallelis lineis eleganter inſcribuntur.

Ad partem imam eorum tuberculorum eſt *commiſſura cerebri infima*, quæ iterum cerebri columnas unit.

Inter finem poſteriorem tuberculi cordiformis, & ſagittam, qua crura cerebelli inferiora cum medulla ſpinali uniuntur, intercapedo eſt latiuſcula, ſenſim in apicem diminuta, quam dicas *ventriculum quartum*, cujus partem pons mammillaris tegit, nam poſterius ventriculus nudus patet.

Anterius ſub tuberculo cordiformi advenientem aquæductus finem poſteriorem, ſibi continuatum accipit.

Hactenus cerebri faciem ſuperiorem diximus, ſequitur inferior, quæ ſua habet tubercula, in multis diſſimilis.

Primi adparent nervi optici, longe inter tubercula reniformia, & opticos thalamos, retrorſum producti, ab ejus thalami fine poſteriori nati.

Hi nervi, & dum in ea cerebri vallecula latent, & quando nunc de cerebro exierunt, uniuntur latiſſima *commiſſura*, quæ & thalamos tranſverſa unit, & eorum nervorum radices, accurate ante finem anteriorem tuberculorum olfactoriorum inferiorum, quæ ipſa ab ea commiſſura opticorum nervorum coercentur, & conjunguntur.

Ea ſede & a tuberculis olfactoriis inferioribus, & a reniformibus tuberculis, aliquid medullæ thalamo optico accedit, plus quidem ab illis, quæ primo loco dixi. Hæc eſt altera nervorum opticorum conjunctio. Nam qua ſede ii nervi orbitam ſubituri ſibi imponuntur, ne unica quidem fibra a dextro nervo ad ſiniſtrum admiſcetur, & totus dexter ſiniſtrum oculum adit, totus ſiniſter dextrum.

Remota hac commiſſura, adparet origo nervorum olfactoriorum præcipuorum. In piſcibus is nervus habet originem ſuperiorem, anteriorem, jam dictam, ex tuberculis ſuperioribus, huic nervo dicatis.

 Habent

Habent originem poſteriorem ex tuberculis ortam *inferioribus*, *interioribus*, corticeis, inter tubercula reniformia poſitis.

Ea tubercula in nervum continuantur, in principio craſſum & bulbi ſimilem. Coercetur, uti diximus, a commiſſura opticorum nervorum; inde ubi de ea emerſit, accipit partem acceſſoriam a tuberculis ſuperioribus, hanc magis cineream, cúm inferior alba ſit.

Sed habent præterea Cyprini *glandulam pituitariam*, ſitu certe & fere figura humanæ ſimilem, in propria cranii fovea poſitam, quam vaſcula ſanguinea elegantiſſima, ad melonis modum, in rotunda juga ſecant.

Ejus glandulæ pars inferior, in fovea ſeſſilis, ovalis eſt & cinerea: pars ſuperior alba, gemella, fere ſcrotum refert.

Nunc ab ea glandula duo pedunculi corticei antrorſum adſcendunt, & eorum quiſque accedit ad nervum olfactorium, de ſuo tuberculo inferius prodeuntem, qua ei nunc maxime commiſſura optica adaptatur. Ut omnino triplex nervi olfactorii ſit origo, a glandula pituitaria, a tuberculo inferiori, & a ſuperiori.

Tuberculis olfactoriis inferioribus adhærent duo alia, *reniformia*, quae obliquam renis figuram habent, cava eadem, & intus, ut optici thalami, vaſculoſa. Medullam ſuam addunt ad medias columnas cerebri inferiores.

Columnæ nunc duæ principes inferiores ſequuntur, interque eas & ſuperiores, medullares laterales tractus, de quibus poſterius, quam thalami, quinque nervorum paria prodeunt.

Columnæ inferiores mediæ pariter, ut ſupernæ, rima calami ſcriptorii ſimili diſtinguuntur. Eam rimam paſſim fibræ tranſverſæ ſupergrediuntur; & ſub ipſis tuberculis reniformibus luculenta eſt commiſſura inferior.

Anterius eædem columnæ latiores ſunt; & in quatuor faſcias dividuntur.

Earum *interiores* iterum partim interiores tuberculis teguntur, quæ modo recenſui, & ab iiſdem parte aliqua naſcuntur; partim exterius in thalamos veros deſinunt.

Faſciæ *exteriores* habent finem ſuum circa originem nervorum poſteriorum.

Inferius hæ eædem columnæ in ea ſede uniuntur, qua ſuperius tubercula

bercula ſtriata ad ſedem cerebelli adnaſcuntur; ibique calamus ſcriptorius inferior aliquo ſpatio interrumpitur, cum pons aliquis fiat; quo faſciæ exteriores, in arcum circumductæ, ſub calamo ſe decuſſant. Idem calamus ſcriptorius, paulo poſt reſtitutus, per medullam ſpinalem pergit, & ubi nunc ea medulla incipit hoc nomen indui, columnæ cerebrales quaternæ unam obtuſæ quadrangularem columnam faciunt, cujus ſuperiora juga a cruribus cerebelli veniunt, inferiores columnæ ſunt, quas diximus.

Cyprinus Capito, noſtris Chevenne.

Ventriculus longus, inteſtinis ſimilis, in ſe ipſum ad angulum peracutum replicatus; & hinc parallelum ventriculo inteſtinum deſcendit, ſecundo, peracuto, angulo facto, cætera rectum.

Hepar ventriculo adhæret: veſicula fellis viridis, in ventriculum inſerta, bilis viridiſſima & acerrima.

Remoto hepate, lien verus, planus, qualis eſt quadrupedis, adhærens ventriculo & hepati. Ejus vaſa in hepar tendunt.

Ad latera duo longi, adipoſi, ductus.

Cor pulſabat, compreſſione quadam alterne verſus dorſum facta, tunc alterna extenſione: rubrum idem cum aure pellucida.

Inteſtinum flavos, cylindricos, vermiculos continet. In ventriculo vermis tranſverſis anulis notatus, de longo quaſi pediculo appenſus adhæreſcit: ſimiles in inteſtino tæniæ fuerant.

Quinque cerebra hujus piſcis incidi. Pleraque ſimilia habet, ut *carpio*: aliqua aut faciliora viſu, aut peculiaria.

Omnino nervi olfactorii a ſuperioribus tuberculis cinereis orti, tranſverſa ſua ſtria uniuntur, iidem cinerei, interpoſitos habent inferiores albos.

Intra thalamum opticum plexus vaſculoſus.

Lineæ duæ thalamum percurrunt, per commiſſuram peculiarem conjunctæ, ante tubercula abſconſa; præterea cum commiſſura anteriori unitæ.

In thalamis opticorum nervorum, pone commiſſuram anteriorem, pro uno cordiformi tuberculo duo ſunt tubercula mamillaria, quæ *recondita* voco, quod demum, diducto thalamo, adpareant. Ea cum

cruribus cerebelli, duplici arcu ſive commiſſura tranſverſa uniuntur, anteriori majori, poſteriori minori. Sub iis cruribus eſt calamus ſcriptorius. Hæc recondita tubercula medullam ſuam in columnas ſuperiores addunt, uno utrinque lato, non terete, faſciculo, inter quos eſt acceſſus ad aquæductum ſuperiorem, his tuberculis ſubjectum. Is acceſſus vulvæ habet ſimilitudinem, cujus rima deorſum vertitur.

In hoc piſce videtur peculiaris eſſe ventriculus, quo carpio deſtituitur.

Diſciſſa ea quaſi vulva, tum cerebello diſſecto, adparet caveam, quæ fuit ante tubercula abſcondita, nunc dividi.

Naſcitur inde ventriculus ſuperior, qui ponte tegitur, cruribus cerebelli medullam ſpinalem adeuntibus, ſupra ventriculum inferiorem poſitis, & unitis ex dextro crure & ſiniſtro, in tranſverſam eminentiam anſatam confluentibus, cui in parte poſtrema inſidet medulla ſpinalis, inde cerebellum inpoſitum, ante pinealem glandulam.

Supereſt alter ventriculus inferior, ſive intimus, pone hanc crurum cerebelli conjunctionem, aut tranſverſam eminentiam, aut ſub ea poſitus, & ſub pineali glandula. Iſte quarti ventriculi quadrupedum ſimilis in principio medullæ ſpinalis deſinit, terminatus ſagittata illa crurum cerebelli in medullam ſpinalem unione, idemque cum calamo ſcriptorio medullæ ſpinalis continuatur.

Poteſt tamen ille prior peculiaris ventriculus prætermitti, ne analogia turbetur, neque commiſſura illa ſub cerebello anſata, quam dixi, tanti momenti eſt.

Glandula pinealis, plexu nigro tecta, pone cerebellum, ſuis cruſculis ad crura medullæ ſpinalis adhæret. In calamo & lineæ tranſverſæ plurimæ decuſſatæ ſunt, & longæ lineæ ad calamum parallelæ.

Nulla tubercula ſtriata ad principium medullæ ſpinalis.

Utique nervi olfactorii exteriores fibroſi oriuntur ex tuberculis ſuperioribus.

Interiores albi a bulboſis principiis horum nervorum, ad quos particula a glandula pituitaria adveniens accedit: ſed quæ primario & a tuberculis olfactoriis ſuperioribus provenit, multa medulla tranſverſim ex iis tuberculis ad primam radicem horum nervorum accedente, quam medullam tubercula media inferiora edunt, & ab ea etiam radice adveniente.

Inter tubercula iſta media inferiora, & inter alia inferiora exteriora

foveæ

fovea eſt, in quam illi a glandula pituitaria pedunculi ſe inmittunt.

Utique tubercula inferiora minora addunt aliquid nervo optico, tum tubercula olfactoria ſuperiora.

Thalami optici ſunt quaſi alæ aliquæ, columnis additæ.

Tincæ Cerebrum.

Cyprino adfine eſt.

Habet tubercula ſtriata, & glandulam pinealem, cum cruſculis, ante tubercula ſtriata inſertis.

Olfactorii nervi faſciculo tranſverſo uniuntur.

Tubercula recondita, ut in Capitone.

Habet eminentiam tranſverſam, antrorſum emarginatam, cui glandula pinealis adſidet, inpoſita tuberculis ſtriatis, lineolis tranſverſis pictis.

Ventriculi ſpecies inter hanc eminentiam tranſverſam & inter cerebellum, ut in Capitone.

Utique a tuberculis inferioribus mediis multi ad nervum opticum nervuli.

Alii in olfactorium.

Cerebrum Coregoni Ferrat.

Nervi olfactorii cum tuberculis ſuperioribus, & inferioribus, & bulbis, & unione ſub bulbis, ut in Cyprinis.

Loco tuberculorum reconditorum hic unicum, ſingulare, tuberculum *vermi ſimile*, tranſverſis lineis inſcriptum, poſterius cerebellum contingit, anterius commiſſuram anteriorem ad latera crura thalamorum poſteriora.

Ex columnis magnis arcus ad inferiorem faciem vermis adnatus, ut in *Omble Chevalier*.

Commiſſura propria pedunculos vermis ad columnas jungit.

Conjunctio arcuata vermis cum cerebello facit crura ad medullam ſpinalem deſcendentia.

Remoto verme adparet commiſſura uniens medullæ ſpinalis crura, multo, quam in piſcibus carnivoris, poſterior.

Nulla glandula pinealis.

Similis, ut in Capitone, ventriculus inter cerebellum, & eam commiſſuram.

Sub

Sub eo ventriculus, ut in Cyprino, quartus, deſcendens in medullam ſpinalem.

De tuberculis ſtriatis ſilent adverſaria.

Tubercula inferiora & interiora & exteriora cava adſunt, & tecta tuberculis majoribus commiſſura perpulchra, quæ columnas inferiores unit.

Lucii Cerebrum.

Cerebrum cum cerebello fere ſeſcuncis, in animale aliquot librarum.

Celluloſa membrana nigra, pinguis, cerebro imponitur.

Pia mater etiam humanæ ſimilis, vaſculoſa.

Nervorum opticorum ſiniſter ſuperior, dextro inferiori imponitur. Pia matre fiſſa adparuit, qua hi nervi ſe tangunt, eorum medullam quaſi conglutinatam eſſe, non miſtam.

Nulla hic cornua Ammonis.

Tubercula recondita quatuor.

Ad latus tuberculorum exterius torus nobis dictus, qui eſt radix poſterior optici nervi. Ab eo pulcherrimæ fibræ in thalamum diduntur.

Pone eum Columnæ ſuperiores cerebelli anſati, & tuberculorum reconditorum, medullam accipiunt.

Cerebellum hic, & in aliis piſcibus anſatum. Axis ejus ſolitus, multis factus fibris.

Ventriculus quartus pone cerebellum habet ſubjectas columnas, ad latus crura cerebelli ſpinalia.

Glandula pituitaria rubens, cordiformis, hilo poſteriori, ad tubercula minora corticeos mittit pedicillos. Eadem ad commiſſuram inferiorem album exiguum filum dat. Tubercula ovata ſunt, quæ ſolent eſſe reniformia.

Tubercula minora parva, in cordis figuram ſibi adaptata.

Commiſſura inferior duplex: anterior conſpicua: poſterior minus, ſubtenſa tuberculis poſterioribus. Ex iſta fila cum glandula pituitaria communicantia. Ea commiſſura unit & thalamos opticos & majora tubercula, & longe retrorſum tendit, cum radice nervi optici poſteriori, ad diſtantes uſque columnas inferiores.

Eo loco ex poſtrema parte thalami optici fibra venit in tubercula majora, inque ea ſe ramoſa diſſipat.

Commiſſura

Commiſſura inferior & poſterior ſolita.

Ante eam medulla tuberculorum majorum duobus pedicillis ſe in columnas magnas inſerit, exteriori recto, interiori obliquo, eoque loco dextrum & ſiniſtrum tuberculum ſe decuſſant. Melius fere pro duabus commiſſuris habeas, craſſiori, in quam tuberculorum majorum pedicilli ſubeunt; tenuiori poſteriori, ex qua fibræ trans columnas extrorſum eunt.

Eodem loco tubercula minora medullam ſuam dant principibus cerebri columnis, inter majora tubercula.

Tria cerebra Troctæ lacuſtris.

Cerebrum non tegitur adipe liquido, ut in aliis piſcibus.

Nervi optici etiam oriuntur partim ex toro de principio cerebelli nato, ibique tranſverſa ſtria uniuntur: partim ex tuberculis abſconditis prodeunt, alio utrinque arcu breviori; partim continuantur ex columnis cerebri principibus. Iidem non commiſti decuſſantur, ut in aliis piſcibus.

Thalami nervi optici corticea natura longe coaliti, ut ſæpe in homine fit. Cornua ut in aliis piſcibus.

Commiſſura, quæ dimoto hoc coalitu adparet, unit columnas cerebri, qua parte iis thalami adhæreſcunt.

Pone eam commiſſuram, ante tubercula recondita, emergit arteria princeps calami ſcriptorii, ex profunda fovea, & edit utrinque plexum chorioideum thalamorum opticorum.

Tubercula recondita parva, medullaria, quatuor. Edunt utrinque ad columnas duos pedicillos, anteriores craſſiores, tenuiores qui poſteriores.

Utrumque par ſuam habet fibram tranſverſam, qua unitur, quæ eædem ſunt commiſſuræ cerebri poſteriores.

Sub iis tuberculis aquæductus deſcendit.

Cerebellum corticeæ naturæ eſt, in qua linea alba, curva: ei crurum duo paria ſolita ſunt.

Unicus hic eſt ventriculus quartus, neque ulla pinealis glandula.

Ad latus calami, pone commiſſuram anteriorem, duo tubercula peculiaria, medium columnarum tenentia, qua magna arteria emergit.

Duæ lineæ eminentes, thalamo opt. parallelæ, ut in aliis piſcibus.

 In

In baſi cranii.

Magna commiſſura nervorum opticorum inferior, & exigua alia nervorum olfactoriorum, hæc ſub tuberculis minoribus. Magna eorum nervorum pars a tuberculis majoribus provenit.

Pedunculi glandulæ pituitariæ accedunt ad tubercula media inferiora, corticea, uti pedunculi corticei ſunt, qui nervos olfactorios generant. Glandula ipſa corticea cupula lineolis diviſa cingitur, & in ſuo ſedet foramine.

Etiam a tuberculis mediis reniformibus, ſive majoribus, nervi olfactorii medullam habent.

Pone ea foramen vaſculoſum cerebrum perterebrat. In id arteria ſe inmittit, quæ ex baſi cranii advenit. Eadem eſt, quæ perforato cerebro ſuperne in calami ſcriptorii initio adparet.

Ad columnas medullæ ſpinalis inferiores tubercula minora ſuam utrinque medullam addunt.

Continuo poſtquam ortæ ſunt, uniuntur per commiſſuram, pone quam calamus ſcriptorius incipit.

Trocta Alpina.

Motus cordis fere uti in pullo gallinaceo. Prima quaſi adſcendit auricula, & agitatur: tunc cor triangulare mucronem ſuum elevat, & una minuitur, & pallet. Paulo poſt planius fit idem, & latius. Bulbus aortæ cum corde ſuo ſurſum & deorſum movetur. Cor diu pulſavit, cum branchiæ quieviſſent.

Ventriculus dexterior, replicatur in ſiniſtrum, ſibi contiguum gyrum, pariter intus plicatum, carnoſum, & irritabilem. Lente ipſe contrahitur, ſed accurate, quaſi funiculo. Tunc limite tranſverſo ſeparatur a duodeno: eo ipſo loco ductus choledochus inſeritur.

Duodenum ex ventriculo exeuns adſcendit, tunc deſcendit, porro rectum verſus anum pergit.

Appendices innumerabiles ex pyloro deorſum per pollicem adhærent. In iis bilis viridis.

Prima pars inteſtini levis eſt; ſub liene annulata, fibris magnis. Irritata inteſtina obſcurius, ſed tamen ſe contrahunt in nodulos, & in glabra parte, & in nodoſa. Tranſverſas fibras verſus anum vidi.

Inter

Inter cor & hepar membranaceum diaphragma.

Hepar ex flavo rubrum, ſimplex cum minimo lobulo dextro. Lobus major magis ſiniſter, inſidet primæ flexioni ventriculi: ſecundæ lobus exiguus cum dexteriori fellis veſicula.

Ea veſicula prægrandis, diluto, acri potius, quam amaro, felle plena. Ea preſſa, bilis effluit in hepar, tunc in ductum grandem, ſub pyloro inſertum. Is canalis ex hepate venit, non manifeſto cum veſicula continuus, nam intercedit inter eum & veſiculam pons hepaticus. Sed ductum cyſticum ſeparavi & hepaticum, cum quo conjungitur. Non certus ſum, num duo ductus ſub pyloro aperiantur, num unicus.

Lien primo gyro ventriculi inferior adſidet, & inteſtini parti levi imponitur.

Veſica aerea in ampliſſimum œſophagum inſeritur.

Renes longiſſimi, ſubnigri, ſcundum ſpinam, & duo ureteres in amplius quaſi inteſtinulum conjuncti, ſive in cylindricam veſicam, ad anum continuam.

Fabrica cerebri eadem, quæ majori Troctæ.

Quatuor tubercula recondita.

Pone ea tubercula ventriculus unicus; neque glandula pinealis adeſt.

Striæ medullares calamo ſcriptorio parallelæ pulchræ adſunt.

In eo multæ ſtriæ tranſverſæ.

Glandula pituitaria rubella, rotunda.

Ventriculus quartus, ut in Cyprino.

Commiſſura anterior duplex, parva & magna: & thalamos opticos unit, & columnas.

Fovea, de qua arteria ex calamo erumpit, eodem loco ponitur, pone hanc commiſſuram.

Nervi olfactorii oriuntur ex tuberculis ſuperioribus & inferioribus, hæque quatuor origines conjunguntur ſtria tranſverſa. Eadem tubercula corticea ſunt, & ab optico nervo grandem radicem habent.

Nervi optici origo, qualem deſcripſi.

Ex cupula glandulæ pituitariæ duo pedicilli oriuntur; ea cupula vaſcula plurima habet, oram eminentem, ad melonis modum, dividentia. Glandula pituitaria ſedet inter duo corpora olivaria, columnis ſubjecta. Ex ea magna duo vaſcula emergunt.

Cerebrum Troctæ, quæ Ombre Chevalier.

Thalami optici, ut in aliis piſcibus, ſed tubercula quadrigemina pro uno cordiformi recondito adſunt. Eorum intervallum fiſſura eſt, obverſa aquæductui.

Arcus medullaris elegans, ut in Coregono, venit a columna dextra, & adplicatus cruribus eorum tuberculorum medullaribus tranſit in columnam ſiniſtram.

Crura anteriora horum tuberculorum adjungunt ſe ad crura cerebelli interiora.

In baſi cerebri.

Glandula pituitaria hemiſphærica, parte ima corticea, ſuperiori medullari, dat pedunculos ad bulbos olfactorios inferiores.

Commiſſura notabilis etiam hic inferius radices poſteriores nervorum opticorum unit. Hi unice naſcuntur ex thalamis, & nihil habent a tuberculis inferioribus, quæ hic ſimilia adſunt, ut in aliis piſcibus. Olfactorios nervos ea commiſſura non vere unit.

Cerebrum Percæ.

Cerebrum exiguum, cerebellum etiam minus.

Circumfuſa celluloſitas ex argentea viridis.

Pleraque ſimilia priorum: ſed tubercula *recondita* quatuor, quæ ſuam medullam addunt cerebelli cruribus.

Inter ea & commiſſuram anteriorem fovea.

Thalamorum interior natura cinerea, cum pulchris micis & lineis medullaribus.

Ventriculus, ut in Cyprinis, alius, qui ad acceſſionem crurum cerebelli ad medullam ſpinalem clauditur, & quem finit eminentia tranſverſa, emarginata.

Cui ſubeſt ventriculus quartus verior, in calamum ſcriptorium medullæ ſpinalis continuatus.

Cerebellum liberum, anſatum, de ſuis quaſi cruribus ſuſpenſum. In eo axis medullaris, longitudinem tenens.

Adverſaria ſilent de tuberculis ſtriatis.

Infe-

Inferior cerebri facies habet duo paria tuberculorum, & ſimilem nervorum olfactoriorum originem, bulboſque, & conjunctionem in tuberculis ſuperioribus.

Glandula pituitaria quaſi bigemella, cum pedunculis ſupra commiſſuram tranſverſam adfixis.

Commiſſura inferior conjungit radicem poſteriorem thalamorum opticorum.

Columnæ inferiores terminantur & in commiſſuram inferiorem, quæ tuberculis mediis tegitur, & ad latera, ad uſque partem interiorem micis adſperſam thalamorum.

Muſtelæ.

Quinque hujus piſcis cerebra incidi.

Dura membrana cerebri cartilaginea.

Gelatina circa cerebrum in celluloſam telam effuſa.

Tubercula olfactoria ſuperiora, grandia, pene thalamis opticis æqualia.

Thalami aperti. Commiſſura anterior & eos conjungit, & columnas, has potiſſimum.

Tubercula recondita perparva, quatuor.

Eorum pedicelli accedunt ad cerebelli pediculos.

Eminentia emarginata tranſverſa, abſque pineali glandula.

Alia commiſſura poſtrema ante initium medullæ ſpinalis: etiam duplex.

Cerebelli axis medullaris corticem dividit, prodit idem ex origine utriuſque cruris cerebelli, anterioris, & ſpinalis. Crura cerebelli inter duas has commiſſuras finiuntur.

Inter cerebellum & commiſſuram emarginatam intervallum, non verus ventriculus.

In calamo multæ fibræ tranſverſæ.

Nihil de tuberculis ſtriatis lego.

Bulbi olfactorii commiſſuram ſuam habent eorum. Origo ex tuberculis minoribus. Peculiarem aliam habent ii nervi commiſſuram. Inferiora tubercula plus ad hunc nervum dant, ſuperiora parum.

Glandula pituitaria habet partem anteriorem ſemibifidam, cineream, poſteriorem mucronem album.

Infundibulum inter tubercula inferiora majora adparet. Ad id perti-

net mucro glandulæ pituitariæ. Ovatum eſt, valde vaſculoſum, dat ex apice ſuo multa vaſcula, in poſteriorem mucronem glandulæ pituitariæ, & ſua vaſcula profunde ex fiſſura cerebri habet. Inſidet tuberculis omnibus.

Maxima commiſſura, ſupra acceſſionem ejus glandulæ, eſt cornuum ammonis poſteriorum, inter thalamos & tubercula majora retrorſum euntium.

Eadem adhæret pedunculo, qui eſt naſcens nervus olfactorius, inter tubercula ſuperiora & inferiora procedens, eoſque pediciilos tegens.

Tubercula inferiora ut in aliis piſcibus, & ſimilis in baſi cerebri fovea.

Nervus opticus nihil ab his tuberculis habet.

COROLLARIA.

Communia piſcium ſunt, cerebrum parvum, longum, in medio convexum, & inferne & ſuperne in duas columnas ſimiles levi ſulco diviſum; denique medulla factum & cortice.

Communia tubercula ſuperiora quinque, nempe olfactoria ſuperiora, thalami optici, cerebellum anſatum, axi diviſum.

Commune habere in parte poſteriori thalamorum tubercula recondita, hæc quidem variabilia.

Communes commiſſuræ, magna anterior: magna poſterior, quæ emarginata, ſimilis eminentiæ quadrigeminæ quadripedum.

Cerebelli crura ſemper duo, anterius, & alterum ad medullam ſpinalem deſcendens.

Thalami optici in univerſum ſimiles, & inſcripti ſtriis egregiis; & ventriculus quartus, cum aquæductu, & calamusſcriptorius, & lineæ ei parallelæ.

Inferius perpetua tubera olfactoria inferiora, reniformia, & glandula pituitaria, cum nervulis ad cerebrum accedentibus.

Tum columnæ inferiores.

Commiſſura magna inferior optica.

Commiſſuras aliquas inter columnas poſterius habere commune eſt

Et calamus ſcriptorius inferior:

Et foramen vaſculoſum cerebrum perforans.

Com-

Commune eſt cerebrum inter & duram membranam ſpatium habere oleo aut gelatina plenum, in cellulosam naturam effuſa, & duram membranam cartilagineam.

Commune nervos opticos decuſſari quidem, ſed ut alter non commiſtus alteri imponatur.

Cerebri piſcium diſcrimina.

Magna inter cerebra piſcium diverſitas eſt, major, quam in avibus, quas incidi.

Tubercula abſcondita aliter & aliter ſe habent. In Cyprino Carpione unum eſt, in Capitone & Tinca duo, in Trocta utraque, & *Omble* Chevalier, & Lucio, & Perca, quatuor, in Coregono unum, ſed aliter fabrefactum, & lineis inſcriptum.

Arcus ſive torus in Carpione, Lucio, ſolis bene conſpicuus.

Cornua Ammonis Lucio nulla, & aliis pleriſque.

Glandula pinealis aliis (*a*) aliqua, ſed medullaris, & ſeſſilis, aliis nulla (*b*).

Tubercula ſtriata in ſolo Cyprino, Carpione & Capitone.

In nonnullis ventriculus a quarto (*c*) diviſus anterior, in aliis nullus (*d*).

Omitto diſcrimina minora, quæ ſunt in fabrica thalami optici, in commiſſuris ſuperioribus, inferioribus, magis minuſve numeroſis, in plexubus choroideis.

Communia cum aliis animalium claſſibus.

Medullam habere & corticem.

Cerebellum per ſua crura definitum, cum axi loco arbuſculæ.

Nervos opticos, olfactorios.

Glandulam pituitariam in fovea cranii ſitam.

Calamum ſcriptorium; cum fibris tranſverſis.

Commiſſuras cerebri ſuperiores, inferiores, thalamorum & columnarum.

Ven-

(*a*) Carpione, Capitone, Tinca.

(*b*) Coregono, Lucio, Trocta, Muſtela: Aſello CAMPER.

(*c*) Capitone, Tinca, Coregono, Perca.

(*d*) Cyprino, Carpione, Trocta utraque, Lucio, Omble Chevalier, Muſtela.

Ventriculis excavatum cerebrum.
Cerebrum in nervos olfactorios eductum.
Plexus choroides internos, in ventriculis.
Hæc adeo omnia videntur de eſſentia eſſe cerebri.
Cum avibus peculiariter piſces communes habent
Thalamos nervorum opticorum cavos, & hactenus a cerebro diſlinctos.
Defectum corporis calloſi, verique fornicis.
Eminentiam quadrigeminæ ſimilem, ſed ſimpliciorem; quam in quadrupedibus.

COROLLARIA PHYSIOLOGICA.

1. Dura membrana cerebri piſcibus pene cartilaginea eſt, & ab eo longe diſtat. Ergo non eſt motus organum: neque ſenſus.

2. A pia membrana multo intervallo celluloſo ſeparatur. Quare non eſt cerebri involucrum; ſed cranii perioſteum.

3. Non eſt in cerebro regio, in qua determinatum aliquod regnum certarum idearum habitet. Nam nervus opticus & ex ſuis thalamis oritur, & a toro (*e*), & a tuberculis olfactoriis ſuperioribus (*f*), & ex inferioribus mediis (*g*).

4. Neceſſarium videtur, nervos opticos uniri. Cum in piſcibus non confundantur, qua ſe ad orbitæ aditum decuſſant, habent ingentem tranſverſam conjunctionem proxime cerebrum.

5. In ventriculis faciendis videtur aliqua eſſe neceſſitas, cum in omnibus animalium claſſibus reperiantur, & quartus atque calamus ſcriptorius fere ubique ſimilis ſit.

6. Etiam plexus chorioidei requiruntur, in omnibus claſſibus viſi (*h*).

7. Commiſſuras tranſverſas inter duas partes æquales cerebri omnes claſſes animalium habent.

8. Et cerebellum corticale cum axi medullari.

9. Et eminentiam quadrigeminam aquæductui obverſam.

10. Glandula pinealis non neceſſaria videtur; quæ in avibus nulla ſit, inque multis piſcibus.

11. Varietas

(*e*) Carpio, Trocta, Lucius.
(*f*) Capito.
(*g*) Capito, Tinca.
(*h*) Etſi non in omnibus piſcibus eos vidi, non ideo plexu carere putaverim.

11. Varietas poteſt locum habere in tuberculis cerebrum conſtituentibus, neque inde officia cerebri novari, quæ in eadem ſpecie piſcium aliter ſe habeant, exemplo tuberculorum ſtriatorum (*i*), & reconditorum (*k*), & ventriculorum (*l*) cerebri; cum præterea diverſæ ſpecies piſcium in tuberculis conveniant (*m*).

12. Glandula pituitaria perpetua eſt. Addit in piſcibus nervo olfactorio particulam, & cerebro (*n*). Probabile adeo, etiam in aliis animalibus, medullam aliquam cerebro addere.

13. Thalamorum opticorum magnitudo videtur in avibus ad oculorum molem ſpectare.

(*i*) Dantur in Carpione, Tinca, deſiderantur in Capitone.

(*k*) Unum in Carpione, duo in Capitone.

(*l*) p. 206. collat. cum p. 203.

(*m*) In reconditis Muſtela, Perca, Tructa, Lucius.

(*n*) Lucius.

(*X X X V I I.*)

S E R M O I.

D E

OCULIS QUADRUPEDUM ET AVIUM.

AD ACADEMIAM GOTTINGENSEM

Miſſus anno 1765.

ALiquas de piſcium oculis adnotationes in Commentariis *Academiæ Regiæ Scientiarum* Pariſinæ edidi, nuper excuſas. Decerpſeram eas ex numeroſis oculorum inciſionibus, quas opportunitate ruris uſus Rupe per aliquot annos continuaveram. Plurima tamen, & minutam harum rerum hiſtoriam, in iis Commentariis non dedi, ſolis nonnullis corollariis contentus, quæ ex longa ſerie inciſionum deduxeram. Eas nunc fuſius Vobiſcum communico, Clariſſimi SODALES, cum aliqua tamen habeant ad univerſalem illam Phyſiologiam pertinentia, quæ fabricam partium cum earum actione conparat, & diverſitatem fabricæ detegit, quæ ipſa diverſitati functionum vitæ animalis reſpondet. A quadrupedibus initium facio, etſi pauca incidi, neque multa nova in iis vidi. Inde ad aves tranſibo, quarum fabrica in univerſum a beſtiarum natura diſſidet. Finem in piſcibus facio, quibus remotiſſima a quadrupedibus eſt fabrica. Ad inſecta contemplanda otium mihi defuit.

Oculi bubuli octo.

Sclerotica tunica ad nervum opticum valde craſſa. Ejus interna lamina nigra eſt.

Glandulæ MEIBOMII flavæ, ovales, ductibus in quoddam centrum con-

convenientibus. Puncta lacrumalia ampla. Ductuum lacrumalium quinque conſpicua oſcula.

Cornea oblique intra ſcleroticam producitur, ut linea tota ei exteriori adplicetur interior.

Ea reſecta ſclerotica, cornea, ligamenta ciliaria, & villoſitas quædam, qua uveæ initium tegitur, conveniunt & orbiculum ciliarem faciunt, poſterius quam finis corneæ. Ibi chorioidea tunica finitur. Huic fini reſpondet, ad extremam corneam, anulus depreſſus, a quo corpus ciliare naſcitur. Ei circulo alter ſuccedit ſericeus, nitens, a quo iris prodit, fuſca, tecta villis radiatis, ad pupillam convergentibus, plicata, plicis tranſverſis.

Uvea brevis, fibris radiatis, abſque ullo circulo orbiculari. Eam circulus ambit, ut in homine, factus ex divaricatis ramis vaſorum *longorum.* Nervos uvea accipit nimis paucos, neque pares producendis fibris uveæ radiatis, quæ ſunt evidentiſſimæ.

Ligamenta, ſive corpus ciliare, ex interiori facie Ruyſchianæ tunicæ longius quam uvea procurrunt ſtriis, numeroſiſſimis, quarum multæ in unam coaleſcunt. Majores ſenſim elevantur, & aciem craſſam habent, tectam craſſis flocculis, dum pigmento obducuntur, tenuibus quando eum mucum eluiſti, quo ipſo opere ſubcærulei fiunt, & in villos fluitantes innumerabiles abeunt. Ipſa ligamentorum, aut ciliaris corporis, natura cæterum membranacea eſt, non muſculoſa.

Convexum eſt id corpus, tranſverſum, & replet valleculam inter vitreum corpus & lentem poſitam. Ejus flocculi aliquantum vitreæ adhærent, cui incumbunt, membranæ; deinde adplicantur lentis cryſtallinæ lateri per duas lineas, denique per ſemilineam incumbunt faciei ejuſdem lentis anteriori, leniſſime, ſi quidquam, adnexi. Horizonti paralleli ſunt. Vaſa ſua majora habent, & minora ab uvea. Pars dimidia ad uveam adhæret, reliqua libera eminet; iidem ab uvea pone orbiculum ciliarem naſcuntur, & ſingulæ ſtriæ truncus vaſculoſus grandis incumbit.

Interior facies chorioideæ membranæ circa ingreſſum nervi optici, exterius quam is nervus, fulget pulcherrimo colore, alias aureo electrico, alias viridi, aureo & argenteo. Exterius humanæ ſimilis eſt, cum vaſis ſanguineis. Oritur ex ambitu laminæ cribroſæ, aque lamina fuſca tunicæ ſcleroticæ. Anterius, ut ad orbiculum ciliarem accedit, ita paulatim in

lineas radioſque elevatur, quorum alii in uvea manent, alii in corpus ciliare abeunt.

Arteria centralis retinæ in ambitum ramos ſanguineos ſpargit, & ex ſcypho nervi optici prodit.

Ea membrana adhærere videtur primo initio corporis ciliaris, ubi natura ipſa id depreſſit, neque produci cum eo corpore. Ad vitream membranam non adhæret. Tenuior eſt quam piſcibus, & antrorſum extenuatur.

Lens cryſtallina nucleum habet, & intus radios. Servata finditur. De aquula mihi non conſtat. Circa eam anularis canalis eſt, frenulis ſubinde interceptus. Anterior ejus circuli lamina valde ad lentem adhæret. Poſteriorem etiam ſeparavi. Flatus inmiſſus neque capſulam lentis cryſtallinæ elevat, neque vitream membranam, & intercipitur inter laminam anteriorem vitreæ membranæ, in capſulam lentis cryſtallinæ innatam, & inter laminam ejuſdem tunicæ poſteriorem, & ipſam poſterius ad capſulam lentis inhærentem.

Itaque capſula lentis cryſtallinæ undique continua eſt. Nam inflato corpore vitreo nihil per capſulam poſteriorem lentis tranſit: & inciſa ea parte capſulæ, flatus non exit in lentis fabricam, quoad cum ſonitu aliquo vitrea membrana diſſiluerit.

A vitreo corpore retina facile ſeparatur, inque id corpus rubra retinæ vaſa pellucida vaſcula edunt.

Nervus opticus ad uſque involucrum nigrum cylindricus venit, non mutata latitudine: tunc papillam conicam producit, in cujus lateribus tres arteriæ centrales retinam adeunt. Ea papilla celluloſo involucro tegitur, cum lamina nigra connexo, triginta fere & ultra foraminibus, magnis parviſve, perforato, per quæ medulla nervi optici premi poteſt; & per quæ eadem vaſa retinæ tranſeunt. Centrum ipſum medullam non emittit, & quæ exit de nervo preſſo, ea ſemper in rotunda granula fingitur. Pulchrius hæc vidi, cum omnia in ſuo ſitu reliquiſſem, & per vitreum corpus inſpexiſſem. Adparet in origine retinæ circulus fuſcus, plenus rotundis papillis medullaribus. Ex eo octo in retinam vaſa exeunt, alia arterioſa, alia venoſa, ſæpe ſe comitantia, ſanguinea.

A centro ejus circuli undique in plicas radiatas retina formatur, boni ordinis & regulares, neque caſu natas, neque radicatas in aliquibus ſimilibus

milibus tapeti plicis. Scyphi in nervo optico nihil ſimile. Circulus cribroſus eſt in plano aliquanto poſteriori quam lamina fuſca ſcleroticæ, & eſt membrana ſua, accurate circumſcripta.

Oculi ovilli ſex.

Palpebra tertia retracta ab humana non valde differt, niſi quod craſſior ſit, & major.

Ductus Meibomiani frequentes cum punctis excretoriis fuſcis: Glandula lacrumalis humanæ ſimilis; ex ea tres ductus ſubfuſci, recti, oſtiolis ſuis in quibuſdam papillis aperti, paulum ſupra ductus Meibomii. Eos per ſua oſtia replevi. Puncta lacrumalia humanorum ſimilia, ſetam facile admittunt.

Cornea tunica cærulea; in laminarum intervallis aquula. Ea tunica ad interiora toto ſeſcunce magis producitur, longius etiam poſterius, quam anterius. Per eam pellucet color viridis internæ laminæ tunicæ chorioideæ. Tapeti undæ ſerpentinæ, ex cæruleo & albo variæ.

Reſecta cornea tunica, ut omnia in ſitu manerent. Iris ſublutea, nitens: floccoſa, floccis flavis per rugas concentricas depreſſis. Uveæ flocci breves, cinerei. Uvea circa ambitum ſtriata, non interius ad pupillam. In iride, altero in oculo duæ quaſi glandulæ conglomeratæ, ſpadiceæ, in ipſo aqueo humore. A chorioidea membrana flocculi manifeſto in corpore ciliari continuantur.

Lens cryſtallina conpreſſa: ejus laminæ manifeſtæ: circulus PETITI duas lineas latus. Vitrea membrana pone circulum maximum capſulæ adhæret. Proceſſus ciliares, tranſverſi fere, ſupergreſſi foveam, quæ eſt inter vitreum corpus, exterius quam lens convexius, lentemque. Non adhærent ad lentem, toti liberi. Toti nigri, pulverulenti, flocculis teguntur a chorioidea venientibus; & membranula fiunt, in valleculis ſimplici, in radiis in duplex jugum elevata, anſis terminata.

Oculo diſſecto adparuit oriri chorioideam a lamina fuſca ſcleroticæ, ad quam adhæret in circulo poſteriori, quam eſt circulus retinæ orientis, ita ut aliquo intervallo origo chorioideæ a retinæ origine diſtet. Tapetum undique circa retinæ circulum poſitum, eminentibus villis in ambitu penicillum facit. Anterior ergo, quam origo chorioideæ, eſt cir-

culus retinæ generator, idemque minor. Eum perforat nudum & grande vas ſanguineum, multis ramis per retinam ſparſum.

Urgendo medulla nervi optici in imum oculum penetrat, & deraſa renaſcitur.

Cum hujus animalis oculi diutius obſervati fuiſſent, media quidem hieme, omnia turbata reperi. Lens cryſtallina ſuam ſedem mutaverat, a corpore ciliari undique libera, cumque vitreo humore in uno oculo introrſum, in altero extrorſum converſa. Corpus ciliare cum uvea manſerat; figuram etiam lens mutaverat, hinc ſemielliptica, inde in tres educta proceſſus. In nucleo lentis cryſtallinæ diſſecto fibræ.

Ibex.

Duos hujus animalis oculos Majo M. anni 1762. accepi, cum ante ſeptem dies in valle Auguſta glande trajectum fuiſſet, non adeo recentes, neque putredinis expertes.

Oculi pro animalis portione grandes. Scleroticæ tunicæ pars poſterior, ad nervi optici ingreſſum, prædura & valde craſſa; anterius tenuior eſt. Nervus opticus ad latus internum inſertus.

Cornea tunica tranſverſim ovalis, ut in ove. Humores fuſci & turbidi.

Iris flava, in duos anulos ſeparata. Exterior anulus ſimplex, villoſus: interior percurritur elegantibus plicis undulatis, eminentibus, inter ſe mutuo per ramulos in reticuli ſpeciem conjunctis, ad foramen pupillæ convergentibus, quales in nullo animale vidi. Flocci quaſi lanei, fuſci, de margine interiori uveæ in pupillam eminent.

In chorioidea membrana nihil peculiare; color ei fuſcus, vaſa antrorſum producta; orbiculus ciliaris, quo cum ſclerotica connectitur, prædurus; & alius ſecundus, fuſcus, celluloſæ indolis anulus, quo cum cornea tunica conjungitur: is circulus habet fibras rectas, radiatas, introrſum tendentes, inclinatas, & decumbentes.

De exteriori anulo primum ſtriæ rectæ elevantur: deinde abeunt in ſerpentina, elegantiſſima, & membranacea juga, quæ ad lentem cryſtallinam eminent, & oræ plani anterioris incumbunt.

Pars autem anterior abit in ſtrias rectas exterioris circuli uveæ, quibus aliæ tenuiores & ſubtiliores in parte interiori reſpondent, neque enim anulares fibræ uveæ adſunt.

Tape-

Tapetum pulchrum, cæruleum, ad ingreſſus nervi optici exteriora.

Retinam putredo hinc inde, ſed utiliter, diſſolverat. Erat membrana arachnoidea, tenerrima, magnis vaſis ramoſis percurſa, cui exterius globulæ albæ, ſubrotundæ, adaptatæ erant, quæ in vivo animale continuum in laminam coaluerant, non diſſolutæ.

Humor vitreus prægrandis, ſubfuſcus.

Lens cryſtallina nunc tota libera, poſtquam putredo mucum conglutinantem diſſolverat, anterius plana. Valleculam inter lentem, & undique in ambitu prominens vitreum corpus, vexilla ſive membranulæ corporis ciliaris replent. Anulus ſeſquilineam latus, ſtriatus, inter anteriorem adhæſionem membranæ vitreæ ad lentem cryſtallinam, atque poſteriorem. Eum anularem quaſi canalem aere inflato replevi: vallecula erat triangularis inter lentem cryſtallinam & diſceſſum membranæ vitreæ intercepta. Anterius, ſive interius, membranula vitrea, nunc fuſca, aliquantum producitur in ſuperficiem capſulæ cryſtallinæ, pene per lineam, eique adnaſcitur.

Poſterius eadem membrana vitrea adnaſcitur ad capſulam fere ad lineæ diſtantiam, non longe a circulo maximo. Eam adhæſionem linea nigra deſignabat. Lens cryſtallina ſibi conmiſſa ſtellata fiſſura in grumos abiit.

Ex circulo nigro adhærentis ad nervum opticum ſcleroticæ tunicæ prodit chorioidea, & retina. Ingreſſus ejus nervi depreſſus, infundibuli forma. Tegitur lamina potius celluloſa, quam vere membranacea, cribroſa, poſteriori loco poſita, quam chorioidea, quæ quaſi circulo exciſa adparet. Preſſo nervo optico medulla nervi optici per intervalla filorum hujus celluloſæ membranæ exit, filamentorum ſimilis.

Rupicapra.

Etiam hos oculos tertio die incidi. Nervus opticus ſatis ad latus internum inſertus. Ejus pia mater vaſculoſa. Cornea tunica convexa, ovi forma, nempe ad naſum acutior.

Scleroticam duo *fontes Nuckiani* percurrunt, vaſa nempe longa, quæ anteriorem circulum uveæ conſtituunt.

Sclerotica habet laminam interiorem nigram, quæ cum chorioidea celluloſa tela conjungitur.

Cho-

Chorioidea nigra, vaſa tamen rubro ſanguine plena. Ab ea membrana poſteriori loco corpus ciliare naſcitur. Id multa celluloſa tela obnuptum, habet primum ordinem flocculorum breviorum, tamen etiam ramoſorum. Deinde alterum, longiorem, de more tranſverſum primum, inde erectum, & ad lentem cryſtallinam pertinentem.

Uveæ tunicæ figura ovata, tranſverſim latior, cum appendicibus ellipticis, quæ utrinque ad angulos non deſinunt, ſed latiores continuantur. Ejus fibræ inter omnia animalia pulcherrimæ, ut etiam elevare poſſis; & fibræ radiatæ, & additamenta, multa celluloſa tela obnubuntur. Eæ fibræ neque in additamentis, neque in media anguſtiori parte uveæ ad pupillam perveniunt, inque propria linea deſinunt. Linea additamenti longa & tranſverſa id ipſum a radiata parte ſeparat; in eam lineam fibræ uveæ ſe inſerunt, nam fila ſunt, aut recta, aut angulo flexa. Iris fulva quaſi, cum prominentibus appendicibus; in iſtis plicæ quidem tranſverſæ, vaſcula vero ſerpentina & flocculoſæ lineæ radiatæ: ea vaſcula ad aciem uſque uveæ producuntur, qua pupilla pertunditur, non tamen perinde in additamento.

Chorioidea tunica pene nigra, facile a *tapeto* ſeparatur, quod viride eſt cum ſplendore, tum ad exteriora, tum ad interiora ingreſſus nervi optici. Tapetum percurritur rugis ſerpentinis. Pars eminens cærulea, depreſſa, pallida eſt: cæruleum enim nunc eſt, quod viride fuerat.

Retina poſterius alba, opaca, craſſa, in qua quaſi radii antrorſum procurrunt. Verſus uveam magis glauca eſt, & ſemipellucida. Inter eam & chorioideam paſſim fuſcæ mucoſæ maculæ. In ea evidens circulus vaſculoſus anterior, ad ſemilineam pone adhæſionem ad proceſſus ciliares, non ſatis certo continuus. Vaſa ſanguinea etiam numeroſa & pulchra. Et circulus albus membranæ cribroſæ evidens, & fibræ ex membrana cribroſa, exque infundibulo per interiora retinæ antrorſum euntes, & oculo nudo conſpicuæ, & armato, evidentes. Magnas glebas medullæ per celluloſæ laminæ intervalla urſi. Verum, depreſſum, infundibulum videtur, ex quo retina prodit, & in ejus medio duo foramina vaſculoſa.

Membrana exterior, ſive anterior, zonæ ciliaris videtur a retina propagari: nam & plicæ retinæ in eam zonam continuantur, & ablata retina tamen nudam vidi vitream, ut omnino videatur anteriorem, ſive ſuperficiei propiorem, laminam ejus zonæ eſſe a retina, poſteriorem a vitrea: cum præterea

terea a ſpiritu vini infuſo opaca & alba reddatur, a quo veneno vitrea membrana non mutatur. Ea lamina retinæ a circulo craſſiori propagatur, qui retinam ad corpus ciliare terminat, ibidemque ad vitream tunicam retina fortiter adhæret.

Hæc eadem lamina retinæ facit anteriorem, ſtriis nigris pictam, laminam anuli *Petiti*, aut ſola, aut cum vitreæ foliolo incumbente conjuncta. Nam eo ipſo loco ſpiritus vini parietem ejus anuli anteriorem dealbat, qui vitreæ tunicæ pelluciditatem non vitiat. Cum iterum accuratius repeterem, vidi laminam, quæ anulum Petitianum facit, per ſeſquilineam a vitrea membrana liberam eſſe, per aliam vero lineam cohærere, cæterum cineream eſſe & obſcuri coloris.

Poſterior ejuſdem anuli paries, a vitrea tunica natus, a vitrea tunica continuatur, & evidentiſſime poſteriorem faciem capſulæ cryſtallinæ ſublinit.

Altero die etiam vitrea membrana dealbari potuit, cum in ſpiritu vini diu retenta eſſet, & demum ipſum corpus vitreum cum mora ſolideſcit. Cum hæc ita adparerent, poſt macerationem in ſpiritu vini, accuratius omnia recognovi.

Retina venit ad corpus ciliare & ad ambitum zonæ ciliaris, & ibi adhæreſcit. Sola tamen vitrea membrana zonam ciliarem ſtriatam generat, in eodem plano a vitrea tunica continuatam. Non in ambitu circuli maximo zonæ ciliaris naſcitur, ſed ad mediam fere diſtantiam inter eum circulum & lentem, & zona anguſtior eſt proceſſu ciliari. Anulus habet frenula, pene ad lineam inter ſe diſtantia.

Diſtantia adhæſionis membranæ vitreæ poſterioris a zonæ ciliaris adhæſione eſt fere lineæ, & vitreæ tunicæ poſterior lamina demergitur retrorſum, dum zonula antrorſum exit.

Lens cryſtallina fiſſa ad ſtellæ modum, conſervata, in mucum exterius diffluxit. Intima etiam pars fiſſa eſt, neque nucleus ſe diſtinxit: ſtella erat trium radiorum, cum quatuor exterioribus additamentis.

Poſterius etiam hemiſphærium capſulæ cryſtallinæ ſolidum eſt. Lens flaveſcit.

Felis oculi ſex.

Oculus a morte ampliſſimus: Per eum qui inſpicit, videt flavam cho-

rioideæ tunicæ internam laminam, inſtar topazii nitentem. Dum ſub aquam mergitur, in oculo hujus animalis vaſa ſanguinea retinæ per iridem conſpiciuntur.

Oculus valde rotundus, ſic pupilla. Cornea tunica valde convexa, in ſpiritu vini opaca fit: ejus numeroſiſſimæ laminæ. Aqueus humor plurimus.

Iris valde convexa, tum ligamenta ciliaria, quæ ad lentem cryſtallinam leviter adhærent.

Viginti quatuor a morte horis in oculo, quem fornaci impoſueram, iris ſe vehementer conſtrinxit. Fiebat eadem exteriori anulo vaſculoſo, vaſculis fere rectis, quem circulus vaſculoſus, undoſus, magnus terminabat. Ab eo flexuoſæ ſtriæ ſubflavæ ad pupillam tendebant. Mira pulchritudo fabricæ. Eadem pupilla paulo poſt dilatata eſt, quæ ſe conſtrinxerat, & diminuta eſt diſtantia inter id oſtium circulumque vaſculoſum.

Lens cryſtallina & magna, & antrorſum valde convexa, uveam tunicam omnino contingit. Nucleus in medio pellucidus manet, dum mucoſa pars exterior albeſcit.

Nervus opticus propius naſum oculum ſubit, circulo albo perfecto, ex quo tria vaſa rubra retinam adeunt arterioſa, tum venæ aliquæ. Rotundum ſclerotica foramen habet, per quod ruber nervus pellucet, exqua fovea nervi, infra vicinam retinam depreſſi, hæc vaſa prodeunt. Circa eum circulum Ruyſchiana adhæret, electri colore nitens. In ſclerotica tunica, exemto nervo rotundum foramen manet. A nervo optico quatuor ſtriæ oriuntur, quæ ſcleroticam tunicam dividunt.

Proceſſum ciliarem proſecutus ſum. Adſcendit, oritur ex lamina interiori tunicæ chorioideæ, ad angulos pene rectos. Fila ſunt nigra, craſſa, diſtincta, vitreo corpori inpoſita, erecta, etſi tranſverſa videntur, leviter lenti cryſtallinæ adhærentia, ut ſcalpello, etiam penicillo, facile apices repellas & reflectas.

Retina ad originem anuli ciliaris adhæret, neque ultra producitur. Ad vitream tunicam eadem adhæreſcit.

Quando oculus aliquot per dies ſervatus fuit, poteſt de membrana interiori retinæ obſcure fibroſa, exterior pulpa deradi, eademque ſponte glebulis pallentibus decedit.

In cataracta felis capſula cryſtallinæ lentis integra erat, & facile ſeparabatur.

rabatur. Materies lentis ipſius exterior mucoſa, interior ſolidior erat, cum ſtella tribus radiis fiſſa.

Oculi lupi.

Prægrandes. Sclerotica mollis, in qua duæ lineæ longæ, vaſa, ut videtur, longa. Cornea tunica ovata, altera parte valde latior, in medio craſſior. Eadem pone ſcleroticam, & pone ipſum orbiculum ciliarem, producta, cum chorioidea nectitur. Ab ejus corneæ acie iris provenit; craſſities reſpondet obſcuro ciliari orbiculo. Cornea tunica cartilagini ſimillima, cum ſicca eſſet, aquam reſorbſit inmiſſa, & ut prius pellucida & craſſa facta eſt. Humor aquoſus fuſcus.

Iris pulcherrima, lucida, flava, in interiori circulo ex fuſco aurea, rugis radiatis percurſa. Foramen pupillæ, quod viderim, minimum, & in acie per circulum poſteriorem quaſi confirmatum, qualem nunquam vidi.

Inter chorioideam & ſcleroticam tunicam multus humor fuſcus, aqueo ſimilis.

Chorioidea tunica, eleganter fuſca, numeroſiſſimis vaſculis per ſcleroticam advenientibus donatur, anterius valde villoſa & celluloſa, nervis etiam percurſa iridem adeuntibus, quos in iridem duxi, floccis flavis tectos. Orbiculus ciliaris perexiguus, pene nullus, & iris chorioideæ connexa.

Ad exteriora nervi optici lucens tapetum, dimidiam partem oculi occupat. Ex albo & cæruleo fulget, quaſi nix Ruyſchianæ tunicæ adſperſa eſſet, & ejuſmodi nix etiam anterius adſpergitur. Tapetum nitens, quaſi celluloſum, rotundis cellulis excavatum, facile a lamina chorioideæ vaſculoſa ſeparatur. Intus Ruyſchiana nigra eſt. A Ruyſchiana exeunt primo intus villi albi magni: deinde producuntur de more lineæ, quæ recta extrorſum exeunt, & in principio tunicæ uveæ finem ſui faciunt.

Ab iſtis lineis, ſed a parte magis interiori, & lenti cryſtallinæ obverſa, exeunt vexilla triangularia, membranacea, majora, quam in ullo alio animale, quorum hypothenuſa longe a Ruyſchiana prodit, breviſſimum latus lenti obvertitur. Inde a fine harum linearum, ſive a catheto vexilli, fibræ in uveam exeunt, hoc in animale evidentiſſimæ, rectæ, ad aciem uſque intimam continuæ. Altero die quaſi membranulæ a corpore ciliari deceſſerant, & ad nubium modum lentem ambiebant. Ablato

 muco

muco fuſco, adparuit laminam membranaceam tenerrimam de linea eminente corporis ciliaris tamquam de curvo bacillo ſuſpendi.

Omnino multo interius nervus opticus ad oculúm accedit, & minus ab iride per interiora diſtat.

Ingreſſus nervi optici pulcher, omnino ſimilis glandulæ majori linguæ, ſive cryptæ in medio depreſſæ, ora eminente ſerrata alba undique cinctæ. Ex media foveola vaſa retinæ prodeunt, tum fila alba retinæ. Unum proprie vaſculum ex medio centro nervi prodit, duo alia magis ad oram.

Circulus planus, celluloſus, plenus poris, lamina ſubrubella tectus nervum finit. Poſterius ponitur quam chorioidea, circulari foramine perforata. Medulla per ea innumerabilia foramina facile urgetur.

Cum diutius ſervatum fuiſſet caput beſtiæ, lens cryſtallina libera vagabatur. Multus humor vitreus, ſubruber, ſponte evanuit, ut inanis utriculus ſupereſſet.

Lens cryſtallina prægrandis, utrinque convexa, poſterius magis. In ea ſtella trium radiorum nata eſt. Inciſa capſula plurima aquula effluxit. Quod ſtella vocatur, eſt aquoſa materies naſcens inter pellucidas laminas ſolidas diſcedentes. Nihil habent regulare. Circulus Petiti pulcher, linea latior, frenulis paſſim interruptus. Ea juga flatu impulſo evaneſcunt.

Catellorum nuper partæ editorum oculi quatuor.

Membrana pupillaris nulla. Nam aer per corneæ vulnus inflatus per pupillam tranſit. Lens cryſtallina pellucida.

Oculi rubicundiſſimi, ſphærici, pleniſſimi humore vitreo, & cryſtallina lente.

Ruyſchiana nigerrima, tenera, villoſa. Qua ſede in adulto animale tapetum eſt, atque tangit externum latus ſubeuntis nervi optici, ea ſede nunc cinereus color eſt, niger ad interiora. Radii ciliares jam habent vexilla.

Retina pulpoſa, craſſa, alba, percurritur duobus vaſis de cribroſo rubello circulo exeuntibus. Oritur ex ejus circuli ambitu. Ex eo circulo medio vaſculum rubrum exit, quod per vitreum corpus tranſit, & in lentis cryſtallinæ capſulam advenit, prius diviſum, quam eam adtingat. Ar-

Arbuſculas facit in plano poſteriori lentis perpulchras, rubras, finibus pallidis.

Oculi Melis.

Nervus opticus ſibi relictus ad interiora axis oculi ſcleroticæ adplicatur, ad angulos inæquales, ut interior acutus, exterior obtuſus ſit. In mundato oculo hæc inæqualitas evaneſcit.

Oculus in univerſum parvus, minor pro portione, quam piſci, rotundus, cornea tunica valde convexa, & magis quam homini. Eadem magna eſt, ut ſclerotica parvam, præter corneam, partem plani anterioris oculi teneat: eadem porro interius oblique producitur. Tunica ſclerotica ſubcærulea, tenera, duobus vaſis lateralibus, ſ. fontibus percurſa.

Iris circularis, fuſca, convexa. Per pupillam, & per lentem cryſtallinam inmotam, adparet & fulgor tapeti, & ingreſſus rotundus nervi optici, rubri, & ſanguine ſuffluſi.

Chorioidea ut in homine fuſca, vaſis percurſa antrorſum recta productis; eadem paulatim lanugine obducitur, quæ demum uberior facta chorioideam cum ſclerotica connectit, in orbiculo ciliari latiuſculo; ex quo iris naſcitur.

Interior facies chorioideæ, externæ ſimilis, rubigine quodam adſperſa, cujus in retina veſtigia ſuperſunt. Ad originem nervi optici, & ad exteriora, qua ſede axis eſt oculi, tapetum album, refulgens.

Radii ciliares naſcuntur, ut ſolent, lineis ſeorſim elevatis, polline glauco obducti, breviores, quam in ullo alio animale, inde fuſci, tecti opere ſerpentino.

Retina pellucida, aquoſa, percurſa vaſculis ab ingreſſu nervi optici advenientibus, rubris, adnectitur ad corpus ciliare. Emittit eadem pone id corpus laminam tenuiorem, anulo mucoſo ſubjectam, a vitrea membrana ſeparabilem, abſque ullo dubio.

Poſterius eadem naſcitur circulo ruberrimo, quem anulus eminens albus ambit. Ex ejus depreſſo centro elegans corona vaſorum rubrorum prodit. Ex eodem fibræ albæ per retinam manifeſtæ exeunt, faſciculis radiatis. Pulpoſa lamina retinæ de vaſculoſa facile ſecedit.

Lens cryſtallina prænitida, convexa, per pupillam ſub cornea eminet, libera cæterum a proceſſu ciliari. Grandis eſt, fibris evidentibus. In ejus inte-

interiori parte pellucet nucleus globoſus. Cum capſulam aperirem, effluxit aquula, intra quam nucleus gelatinoſus eſt; globulus centralis durus.

Oculi Porcini.

Cum paulo vetuſtiores eſſent, humor aqueus fuſcus fuit, & habenæ ciliares de lente ſolutæ, & lens ipſa ad latus converſa, & gelatinæ ſimilis.

Ruyſchiana tunica, ut in piſce, nigerrima, & fuſco humore imprægnata, ad ambitum circuli fibroſi laminæ fuſcæ ſcleroticæ vehementer adhæret. Corpus ciliare artificioſiſſimum rete album celluloſum habet, quo radii obnubuntur, areolis quaſi quadratis perforatum. Mucus coloris tabacini.

Lamina cribroſa fit celluloſa tela & foraminibus magnis vaſculoſis; parvis medulloſis, per quæ nervi optici medulla urgeri poteſt. Trunci vaſculoſi aliquot, & retina vaſis rubris plena.

In ea membrana ſponte de arachnoidea & vaſculoſa lamina pulpoſæ globulæ decedunt. Ex vaſis rubris divaricatis & inoſculatis circulus imperfectus in retina, haud longe ab ejus fine anteriori perficitur. Cornea membrana grandis, ovata.

Oculi Porcelli nuper in lucem editi.

Scyphus nervi optici in ejus per ſcleroticam ingreſſu cavus, reflexa de nervo retina. Duo vaſa rubra, arteria & vena, retinam ramoſa adeunt, quorum rami rubri primo, inde pellucidi diſtinguuntur. Vas album, alteri rubrorum vicinum, ex infundibuli parte interiori, recta per vitreum corpus ad lentem tendit, ejuſque capſulæ interius admovetur, in duos prius ramos diviſum, quam centrum adtingat, ramoſum idem, ramis denique verſus ambitum lentis ſerpentinis.

Ex eodem infundibulo manifeſtæ fibræ albæ, comites vaſorum prodeunt. In eodem etiam infundibulo lamina cribroſa depreſſior eſt quam Ruyſchiana, cum fovea in medio. Lamina cribroſa ſubfuſca, plena innumeris foraminulis, per quæ medulla poteſt exprimi.

Facile eſt exteriorem laminam retinæ deterere, ut ſola vaſcula & lamina

mina fibroſa tenerrima ſuperſint. Fibræ tamen retinæ paulo minus, quam in piſcibus, conſpicuæ ſunt.

In anteriori fine retinæ & rubra vaſa vidi, & inde conpoſitum circulum rubrum, cis adhæſionem ad corpus ciliare.

Zona ciliaris manifeſto a retinæ cum vitrea tunica conjunctione abſcedit, & anulo colorato ſubjicitur, qui niger adparet, cum corpus ciliare fuſcum ſit.

Membrana pupillaris mucoſa, ex toto ambitu aciei uveæ membranæ exit, & ad lentem cryſtallinam venit, ubi finis eſt adhæſionis corporis ciliaris. Eo modo omnino lens etiam ad uveam firmatur.

Chorioidea tunica vaſculoſa accurate circa laminam cribroſam circumnata. Uvea radiatis ſtriis ſculpta, inque ea, non penitus in ambitu, vas circulare ſerpentinum.

Lens nucleum habet lenticulatum, valde planum, quem gelatina ambit.

Cornea tunica ovata, acuto & obtuſo vertice.

Oculi Leporis quatuor.

Cornea tunica valde convexa, craſſa & pellucida, centum quaſi laminis facta, in medio craſſior. Circulo naturali fuſco a ſclerotica ſeparatur. Inter duas laminas ſcleroticæ intercipitur, quarum interior major eſt. In ſclerotica tunica adparet extus fuſcus circulus, ad quem nervus opticus duriſſima celluloſitate oblique adnaſcitur, ut extus acutum angulum intercipiat, intus obtuſum.

Idem nervus papillam in axi oculi facit, ſive infundibulum cavum, ſubrubens, ex quo retina paulum retrorſum reflectitur, ex quo eodem duæ columnæ fibrarum exeunt, per retinam diffuſæ, & duo vaſorum rubrorum pulcherrimi faſciculi. In his columnis fibræ medullares, albæ, confertæ ſunt, ſparſæ in earum intervallis, ut undique tamen de nervo optico per retinam fibræ ſpargantur.

Infundibulum ita fit, ut nervus opticus aliquouſque in oculum productus retinam generet; quæ de nervo replicata contra infundibuli originem aliquantum redeat. Per laminam cribroſam medulla tranſprimitur.

In finem anteriorem retinæ inquiſivi Retina antrorſum producta vaſa rubra habet, exterius incumbentia fibris. Fibræ poſterius in retina æque manifeſtæ,

ſeſtæ, ac quidem in piſcibus, anterius minus. Teneriores etiam ſunt, quam in piſce. Eadem retina corpus ciliare non tegit.

Iris ex flava cinnamomea, plicis radiatis, quæ interius & iridem propius fibrarum ſimiles ſunt, & ad aciem uſque pertingunt, non veræ tamen fibræ. In uvea ſtriæ ſunt, interiori in anulo ſubtiliores, ad intima tamen continuæ. Vaſa longa circuli vaſculoſi extus conſpicua, plena ſanguine. Vaſa tunicæ chorioideæ ruberrima. Circulus vaſculoſus iridem ambeuns fuſcum in ſcleroticæ lamina fuſca ſibi reſpondentem circulum habet.

Inde ſequitur, ex chorioideæ tunicæ villis natus, celluloſus circulus eminens, qui ad ſcleroticam adhæret. Is anulus proprio eminente circulo ab iride ſeparatur, & alio a Ruyſchiana, & accurate cis corneam, in non penitus ultimum circulum ſcleroticæ adhæreſcit: paulo anterius vero ad eumdem ſcleroticæ marginem iris quaſi in ſulcum inter Ruyſchianam & ſcleroticam innaſcitur, non continua Ruyſchianæ, cujus tota fabrica differat. Sed poſterius quam iſte celluloſus orbiculus, interius de Ruyſchiana incipiunt ſtriæ adſurgere corporis ciliaris, dum Ruyſchiana pergit diſtincta.

In eo corpore ciliari numeroſiſſima vaſa rubra, inque ſingulo radio ſuum. Idem liberum eſt tranſverſumque, & fit ſtriis duplicibus, ſenſim elevatis, denique membranula auctis, & numeroſiſſimis pictis venulis. Pars fluitans cujuſque radii deſcendit vexilli ſimilis, & ad eminentem aliquam lineam uveæ adhæret, ibique finitur. Inter originem corporis ciliaris & iridis eſt fere lineæ longitudo.

In cujuſque radii convexitate vas inſigne rubrum eſt, & porro medium per mucum in uveam venit, pene ad finem ſtriæ. Plures autem ſunt ſtriæ corporis ciliaris, quam vexilla, neque omnes ſtriæ ſuum generant vexillum.

Vitreæ membranæ ſtriæ ſubtiles, innumerabiles, ad lentem cryſtallinam elevantur. Ruyſchiana tunica abſque tapeto eſt, & ejus vaſa recta. Chorioidea nigro villo paſſim obnubitur. Eadem naſcitur ex ipſo interiori involucro nervi optici, principio celluloſo.

Lens cryſtallina certo per pupillam prominet, & valde convexa eſt. In tres quatuorve radios ſponte diſſiliit.

Cuniculi

Cuniculi oculi ſex.

Pupillæ in albo cuniculo rubræ, dilatabiles, in moribundo animale ampliſſimæ, aliquanto anguſtiores poſt mortem. Dum vivebat animal, motus pupillæ maxime conſpicuus fuit, quem lucis diverſi gradus producunt.

Cauſa rubræ pupillæ, quod nullus mucus niger hic uveam ſubliniat, & retina alba ſit, cum rubris vaſis, unde rubor ille pupillæ. A morte expalleſcunt omnia. In fuſcis cuniculis chorioidea fuſca eſt, & fuſca iris. In iride vaſa rubra circumducta potius, quam radiata. Membrana nictitans mobilis.

Poſt mortem corneæ vires refringentes exploravi. Literas ſatis valide auget. Lens cryſtallina maxima, limpidiſſima, valde convexa, vehementer etiam literarum magnitudinem auget. Vitreus humor parcior.

In retina, vaſa rubra: eam video cum corpore ciliari ad lentis cryſtallinæ capſulam venire, eique adnecti. Nervus opticus ad latus interius ſe inmittit.

COROLLARIA.

Quadrupedibus omnibus commune eſt, oculos habere pene globoſos, & convexam corneam, non adeo, ut in avibus noctu videntibus, magis quam in piſcibus.

Omnia ſcleroticam, chorioideam, & retinam habent, non plures membranas. Scleroticam nunquam cartilagineam, nec oſſeam, nec pellucidam.

Chorioideam ex duabus laminis factam, exteriori vaſculoſa & nervoſa, interiori vaſculoſa, nunquam ſponte a ſe invicem remotis.

Ex interiori lamina omnia quadrupeda productum habent proceſſum ciliarem, duplicatis jugis factum, quæ per mucum nigrum ad lentis cryſtallinæ capſulam adnectuntur.

Omnia iridem habent pene circularem, ab uvea vix ſeparabilem, mobilem, inque majori luce contractilem, quæ vis nonnunquam longo poſt mortem tempore a calore ſe excitari paſſa eſt. Floccoſa omnibus iris, pulcherrime nitens in fele & lupo. Omnibus eſt anulus vaſculoſus uveæ.

Uvea in omnibus ſtrias habet, radiatas omnes, nullas circulares, quibus motus pupillæ deberi videtur.

Omnibus, excepto albo cuniculo, ſub uvea & ſub ciliari proceſſu mucus eſt, qui in coronam figuratam abit, inſtratam anulo ciliari.

Multus omnibus humor aqueus, vitreum corpus grande, lens cryſtallina multo minor, anterius conſtanter pene plana. Ejus unicum hactenus notum vas exit ex arteria centrali retinæ, & vitreum corpus perforat (*a*).

Retina tunica ex membrana arachnoidea, & ex altera pulpoſa conſtat; ut in reliquis animalium claſſibus (*b*). In arachnoidea lamina fibræ (*c*) in nonnullis ſpeciebus oſtenduntur.

Ingreſſus nervi optici conſtanter rotundus, depreſſus: neque diſtat a foramine ſcleroticæ. Omnibus & ſolis quadrupedibus retina tunica vaſis rubris intus percurritur. Omnibus lamina cribroſa extremum nervum opticum terminat. In nonnullis ſpeciebus retina propaginem (*d*), anulo mucoſo ſubjectam, inpoſitam anulo ſtriato, ad lentem cryſtallinam emittit.

Retinæ circulus vaſculoſus ad finem anteriorem, ut puto, conſtans.

Omnibus, & ſolis, quadrupedibus anulus ciliaris lentem cryſtallinam ambit, inter duas vitreæ membranæ laminas interceptus.

Omnibus iidem fere oculi muſculi ſunt, & inter eos bulboſus, ſuſpenſor oculi, qui in homine deſideratur.

Hæc communia, nunc diſcrimina, quæ pauca reperio. Ruyſchiana in animalibus ruminantibus pulcherrimo colore nitet (*e*), & circa introitum nervi optici, & ad ejus quidem exteriora. In aliquibus tamen, ut in homine, quadrupedibus hæc membrana tota undique atra eſt (*f*).

Reliqua diſcrimina ſunt in rotunditate, magnitudine oculi, fibris retinæ magis minuſque conſpicuis, & aliis minoris momenti notis.

COROLLARIA PHYSIOLOGICA.

1. Mariottiana hypotheſis ſtare nequit. Nam (1). Chorioideæ membranæ

(*a*) Canis, porcus.
(*b*) Ita ſeparantur in ibice, fele, porco.
(*c*) Fele, porco, lepore.
(*d*) Melis, porcus, cuniculus.
(*e*) In bove, ove, ibice, rupicapra, lupo & mele.
(*f*) Nulla porco, lepori.

branæ interior lamina, quæ primum radios lucis excipit, eos radios in plurimis quadrupedibus refulgente colore reflectit (*g*). (2). In omnibus, & in ipſo homine, retina exterius, verſus Ruyſchianam, nigro muco (*h*) variatur, qui in nonnullis quadrupedibus in membranam integram continuatur, neque lucem ad chorioideam admittit.

2. Corporis ciliaris radii non innaſcuntur lenti cryſtallinæ, ſed muco nigro adglutinantur. Hinc eo muco per putredinem diſſoluto, & in humorem aqueum admiſto, ea lens libera vagatur (*i*).

3. Quare, ut ex fabrica confirmatur, hoc corpus non eſt muſculus motor lentis cryſtallinæ, ſed, una cum vitreæ tunicæ in capſulam ejus lentis adhæſione, vinculum ejus lentis.

4. Iris non oritur a chorioidea (*k*).

P. II.

A V E S

OCULI MILVI.

Prægrandes oculi, pro animalis portione, & uncia latiores. Scleroticæ anulus oſſeus, etiam celluloſus.

Cornea tunica non convexa ſolum, ſed producta, in mammæ ſpeciem, aut parabolæ, quæ ſcleroticæ tunicæ imponitur, pene ut in noctua. Pars ſcleroticæ una elevatur, ut eum colliculum cum cornea conponat. Corneæ pars interior fere recta cum ſclerotica progreditur: exterior & poſterior eo poſteriori loco ad ſcleroticam adplicatur, quo remotior eſt ab ea tunica.

Nervus opticus valde interius inſertus. Pecten prælongus, & longior, quo remotior a nervo optico. In quoque foliolo duo vaſa rubra. Nullum filum vidi ad lentem cryſtallinam datum. Retina pulpoſa, paſſim & ſanguine effuſo, & maculis nigris obducta: robuſtiori circulo conſtante, terminata. Per anulum mucoſum lamina alba a retina continuatur,

(*g*) Ibex, rupicapra, lupus, melis.
(*h*) Rupicapra, melis, ſed de omnibus verum eſt.
(*i*) Ovis, ibex, lupus, deinde etiam aves nonnullæ.
(*k*) Lepus.

tur, tota lineata, diſtincta a ſubjecta membrana vitrea, lineata etiam, ſed pellucidiſſima. Hæc zona ciliaris valde lata appendicem etiam habet, & ad lentem cryſtallinam manifeſto adhæret.

Cum diu ſervata retina contabeſceret, non quidem fibras vidi, ſed membranam arachnoideam tenerrimam, cum inpoſitis glebulis pulpoſis.

Chorioidea ex rubente nigra. Ad initium eminentis tunicæ corneæ orbiculus ciliaris, celluloſus. Tunc anulus perpendicularis, cinereus, qui altitudinem facit perpendicularem appendicis illius eminentis oculi, celluloſus, & cum cornea & cum ſclerotica connexus. Porro iris ex cinerea fuſca, villoſa cum inſertis ſibi ex ambitu quaſi unguiculis.

In Ruyſchianæ fine elegans circulus, ex circumflexis, & per ramos palmatos ſibi occurrentibus, vaſis rubris factus. Ex eo circulo ramuli exeunt verſus anulum prælongum, fere ſex linearum, ſtriatum, qui ad vaſa longa antrorſum eductus, tunc incumbit parti perpendiculari appendicis oculi, ſive craſſitiei lentis cryſtallinæ, & fit plurimis ſtriis ſimplicibus, ſerpentinis, muco fuſco obductis.

Tunc erigitur denſum vallum ſetarum ciliarium, ex albo, & fuſco variarum, inpoſitarum anulo mucoſo; ejus valli pars perpendicularis eſt, & ultimi fines tranſverſis unguibus lenti cryſtallinæ inponuntur. Quiſque radius ciliaris ſeries plumularum eſt, ſenſim altior. Ex iris & uvea a chorioidea oriuntur, cum qua Ruyſchianam numero.

Uvea deleto muco alba eſt, & abſque ſtriis. Mucus facit membranulam uveæ adhærentem, non veri tamen nominis.

Lens cryſtallina anterius ſatis plana, ſed ſecundum circulum maximum valde craſſa. Sub ejus capſula tubercula rotunda, quaſi veſiculæ. Tota lens ſtriata eſt, ſtriis radiatis, & nucleum habet, flaveſcentem, perfecte ſphæricum, ut in piſcibus.

Iterum in membrana vitrea vaſcula pellucida putavi me videre, verſus circulum retinæ anteriorem tendentia. Per vitreum corpus plurimus ſanguis effuſus.

Sex oculi Ardeæ.

Duæ orbitæ caput perforant, & tenui oſſeo ſepto dividuntur. Pulcherrimi & maximi oculi, anterius inſigniter plani. Scleroticæ tunicæ duæ laminæ, exterior membranacea, interior cornea, & oſſeus circa corneam de more circu-

circulus. Cornea tunica tenuior, quam in ullo alio animale viderim, valde convexa, humor aqueus uberrimus. Cornea interior, & ſclerotica exterior, ſibi oblique adaptantur.

Iris ampliſſima, patula, aurea, rubro villo, ut nunc holoſericum parant, adſperſa; uvea fuſca. Eam circulus vaſculoſus ambit, ex vaſis natus divaricatis, quæ a Ruyſchiana adveniunt.

Nervus opticus in unguem terminatur, extus latiorem, intus peranguſtum.

Ad eum finem nervi oritur chorioidea, retina & pecten; ex ambitu chorioidea exque ſclerotica, retina & pecten ex ungue; quam longus eſt unguis nervi optici, tam longa etiam percurrit eum arteria rubra. Ex ea tot rami ad pectinem veniunt, quot ejus ſunt plicæ: idem per filamentum ad cryſtallinam lentem adhæret, ut tamen non poſſim teſtari, me vas rubrum vidiſſe, quod ex pectine in lentem veniret.

Per laminam celluloſam, quæ unguem nervi tegit, medulla tranſprimitur.

Retinam flavus ruberque, etiam niger, mucus adhærens extus variam reddit, totamque obducit. Craſſa eſt. In ea multa, magna & parva vaſa vidi, rubra nulla. Fine determinato definit ad ſedem orbiculi ciliaris, cui & vitreæ tunicæ adhæret. In nuperiori experimento manifeſtas duas laminas retinæ diſtinxi. Exterior ſubflava, exterius maculis nigris varia. Interior albiſſima, fibris picta ſatis certis, etſi minus, quam in piſce, pulchris. Ruyſchiana nigerrima, eluta pallet.

In nigra chorioidea vaſa rubra, & in fine chorioideæ circulus vaſculoſus irregularis eſt, ex quo vaſcula bifurcata in uveam membranam tendunt.

Corpus ciliare in hoc animale longiſſimum, ortum ex eo ipſo, quem dixi, vaſculoſo circulo, a quo anterius flava iris prodit. Vix poſſis uveam habere pro chorioideæ membranæ propagine, cum celluloſo circulo ſeparetur; iridem vero diſtinguere poſſis, ob aliam fabricam.

Corpus ciliare certo ex Ruyſchiana eſt, hæc ab uvea longe diſtat. Ejus corporis duo ſunt fines. Alter flocculoſus, fluitans, cæruleus. Hi minores reſpondent (*l*) ſtriis coronæ ciliaris.

Alter interior finis ad lentem cryſtallinam producitur: cujus primo ſer-

(*l*) Puto hos palos fuiſſe, quos aqua macerans a lente cryſtallina ſeparaverit.

ſerpentini, deinde nigri pali erecti lentem cryſtallinam adtingunt, & in eam valde anterius adhæreſcunt, ut lens eos palos ſequatur. Aqua tamen ſola eos ſeparat, & putredo. Idem corpus ciliare antrorſum convexum eſt, & flocculis tegitur villiſque. Radii ipſi ſunt membranulæ elevatæ, fluitantes, fine truncato, acie undulata.

Zona ciliaris radiis notatur, a linea exteriori radiorum ciliarium; evidens membranula, a vitrea tunica diſtincta, pellucida, tegit vitream memnam, anterior.

Circulus corneæ oſſeus.

Lens cryſtallina & anterius, ſed parum, convexa, planior quam lepori, & poſterius etiam ipſa ſphæra convexior, minor octuplo quam lepori. Radios in ea vidi ad palos adſcendentes, & perinde poſterius. In ea lente & laminas quaſi membranaceas, & fibras vidi. Sponte fiſſa eſt in radios quinque, ad octo, hi in alios, ad ſtellæ primi ordinis modum, qualis ab aſtronomis pingitur, ut radii & bifidi ſint, & ramoſi. Nullum in lente vaſculum vidi.

Pecten mucrone ſuo in lentis capſulam adhæret. Elutus abit in membranam plicatam, vaſculoſam, ſimplicem, ſuo mucrone ad lentem adnatam. Eum denique in unam planam laminam reſolvi, & in eo vaſa magna vidi, ex ungue nervi optici nata, & minima reticulata. Pectine remoto medulla nervi optici inter duas ſibi reſpondentes parallelas reſectæ. Ruyſchianæ lineas nuda eſt, & exprimitur vermium ſpecie.

Vitreus humor limpidus, magnus ſi ad lentem retuleris. Nervi optici medulla plicis parallelis diſtinguitur.

Roſtrum ſuperius cum oculis æque facile eleves, quam maxillam inferiorem deprimas.

Anſeris oculi duodecim.

Membrana nictitans totum oculum velat. Ejus muſculus oritur ex fundo orbitæ, profunde, ex parte maxime externa; inde circa globum oculi convolutus abit in tendinem, qui eam membranam ab angulo interno ad externum ducere, atque adeo oculum velare poteſt. Nervum opticum decuſſat.

Muſculi recti. Elevator palpebræ ſuperior, inminens glandulæ lacrumali.

1. Muſcu-

1. Muſculus ſuperior & internus oritur ex interſepto orbitarum, & in ſummam ſcleroticam exterius ſe inmittit, quam ejus ſcutum oſſeum.

2. Alius ſuperior exterior ab oſſeo tranſitu nervi optici natus, antrorſum & extrorſum tendit, proxime pone priorem. Uterque oculum elevat.

3. Interior antrorſum oculum convertit, minor, ad interiora optici nervi poſitus, paulo prius dicto parallelus; idem oculum etiam retrahit. Inter hunc & ſeptum orbitæ ponitur glandula major.

4. Poſterior & externus, natus ex fundo orbitæ exterius & inferius quam ſecundus, & pone ſcutum ſcleroticæ, ad exteriora nervi optici inſeritur.

5. Interior parvus, ſub primo, antrorſum, & in oculi ima inſeritur, proxime ſub ſexto, & oculum antrorſum ſurſum, pupillam extrorſum vertit. Sub optico nervo tranſit.

6. Inferior poſterior ſimiliter natus, propius nervum opticum. Scleroticæ poſterius inſeritur, quam ſcutum oſſeum. Nullus muſculus bulboſus: nullus etiam muſculus ex nervo optico naſcitur (*m*).

Duæ glandulæ orbitæ, altera minor exterior, rubra, ſuperior, cum ductu excretorio: alia interior, humanæ ſimilis, major & recondita. Cilia nulla, & margo palpebrarum flavus. Oculus anterius valde conpreſſus.

Nervus opticus multo interius oculo adaptatur, quam axis. Sclerotica tunica circa corneæ principium minus denſiori oſſeo anulo intumeſcit: etiam alias prædura, lamina exteriori membranacea, interiori cornea, pellucida, & ea nota ab involucro nervi optici differt. Cornea tenuis.

Iris alba, aut pallida, concolor, abſque ſtriis, & ipſa ovalis, & corona, & proceſſus ciliaris, & pupilla. In uvea, fere ut in homine, venoſus circulus eſt, ex vaſis divaricatis factus. Tunica chorioidea circa ingreſſum nervi optici alba, deinde ſubrubra, recta linea oritur; eamque vaſa majora nervique eo loco ſubeunt; hi permagni, duodeni, interiora tenentes oculi, per orbiculum ciliarem in uveam inſerti, divaricati. Anterius chorioidea nigra eſt, fibroſa, cum nervis maximis, manifeſtis, ad circulum corneam ambeuntem circumductis.

Eadem in principio anuli ſcleroticæ cartilaginei exterius cinerea eſt, & celluloſæ quaſi fabricæ, quæ ſemper aucta eundo, denique iridem tegit.

(*m*) In his muſculis, quos ſemel perſecutus ſim, poteſt error aliquis ſubrepſiſſe.

tegit. Inde ſequitur circulus pellucidus, tunc iris colore caffeæ uſtæ; ſtriis uveæ perobſcuris, & pone hanc ſenſim elevantur ſtriæ, fitque nigerrimum de more corpus ciliare, ſtriis ramoſis ad lentem cryſtallinam productum. Flocculi reſpondent origini uveæ continuæ, ut ſit anulus ſubtus ſtriatus.

Vaſa ciliaria maxima, nigra, a ſclerotica chorioideam adeunt.

Lens cryſtallina poſterius valde convexa, anterius planior. In ea laminas diſtinxi, & in iſtis fibras. Ejus lentis capſulæ plumula adhæret, plicata facta membrana, quæ videtur a retina tunica naſci.

Retina facile integra conſervatur, ſubviridis, ſubflava, ſemipellucida, exterius magnis maculis nigris varia, & oritur ſacco clauſo rimæ ſcleroticæ adplicato. Deſinit in exteriori circulo corporis ciliaris. Inde producit membranam cineream, ſtriis corporis ciliaris ſibi impreſis pictam, quæ ad lentem uſque cryſtallinam producitur.

Sub ea retinæ propagine vitrea membrana ad capſulam uſque lentis pergit.

Retinam ſervavi. Lamina ejus exterior flaveſcit, & in moleculas flavidas reſoluta deſerit laminam interiorem, arachnoideam, in qua lineas vidi. Corpus ciliare validum ſuis proceſſibus ad lentis capſulam adhæret. Liberi ejus flocculi albi, diſtincti, leviter ad lentem adnati. Sanguis in vaſis ciliaribus ruber, non item in chorioidea membrana, neque in retina.

Plumula ex retina in linea recta naſcitur, ut inter aciem ejus & rimam retina undique clauſa ſit, lateri capſulæ lentis inmiſſa: & in ea plumula vas ſanguineum verſus lentem cryſtallinam fertur. Circa ejus originem retina cum chorioidea tunica conſervet, & pectinem tamquam in ſacco includit.

Nervi optici dura medulla eſt, idem paulatim contrahitur, & ſcleroticam in linea recta longiuſcula perforat, inque ea linea alba medulla nervi adparet, quæ per fiſſuram ſcleroticæ in retinam continuatur. Oblique excurrit in papillam introrſum conicam, quam labia nativa ſcleroticæ diſcedentia conprehendunt. Finis apertus eſt ad angulum acutum optici nervi cum ſclerotica; finis clauſus introeuntis nervi eſt ad interiora, & ad angulum obtuſum. Ea parte pecten etiam naſcitur, eſtque in ſclerotica linea recta, quæ retinam, & pectinem producit. Vas ſanguineum

guineum eá ſede ſcleroticam perforát, & longam albamque lineam ſequitur, datque ad chorioideam ſurculos.

Oculi Anatis quatuor.

Ingreſſus nervi optici ſe habet, ut in anſere. Ad lineam longam ſcleroticæ tunicæ adhæret extima chorioidea, cum ſuo pigmento maculoſo, vaſis picta rubris, & nigris. Ea lineá exterius ſemicirculo terminatur, introrſum in caudam producitur.

Interior retina propria linea firma alba ad longam lineam ſcleroticæ tunicæ adhæret.

Intimus pecten, alterne plicata membranula, ex ea linea alba ſcleroticæ alternis etiam mucronibus prodit. Accuratius naſcitur & ex retina in ipſa cauda, tum anterius quam retina, & regulari hemiſphærica linea a nervi ambitu intra chorioideam. In ſingulam pectinis plicam vas rubrum ex optico nervo natum ſubit.

Nervus opticus per longam rimam ſcleroticæ verſus corneam tunicam productam, ut eam pene adtingat, in oculum penetrat, & albus adparet. Succeſſit, ut eum, cum ſua alba cauda, undique ſepararem integrum, & ut liber chorioideæ incumberet.

Pars nervi optici externa ſemicircularis eſt, pars interior caudam acutam efficit: utraque ſcleroticæ adhæret. Is ſemicirculus nervi eſt pars caudæ craſſior.

Retina a nervo optico manifeſta prodit, ejuſque introitum conſpicua lamina tegit. Spiritu vini adfuſo vidi albam nunc, & opacam, & conicam, ex nervo optico per fiſſuram naturalem ſcleroticæ tunicæ prodire. Ita tamen, ut retina a medulla, qualis eſt in nervo optico, habitu diſtet, alba enim medulla eſt, & grumoſa, retina pellucet æquabilis.

Retina interior chorioideam tunicam parallela ſubiinit, eamque verſus latis maculis rubris & flavis pingitur. Continuatur ad lentem uſque cryſtallinam, ſub ciliaribus radiis. Nam id involucrum a ſpiritu vini turbatur & opacum fit, non ita membrana vitrea.

Pecten verſus lentem cryſtallinam contrahitur, & filo acuto ei adhæret, in quo vaſa rubra ſunt.

Orbiculus ciliaris utrinque celluloſus eſt, per eum plicæ corporis ciliaris

liaris pellucent. Ad ejus viciniam ipſa chorioidea exalbeſcit. Idem orbiculus ad corneam adhæreſcit. Ex eo anterius prodit, & poteſt dici chorioideæ continuari.

Iris lata, floccoſa, floccis præter extremam originem flavis, fibris nullis: poſterius flocci nulli ſunt, neque fibræ adparent. Uvea nigro pigmento oblita, eo eluto alba eſt, cum pelluciditate. Iridem circulus vaſculoſus evidens ex vaſis divaricatis factus ambit. Poſterius quam uvea, chorioidea abit in corpus ciliare, cujus ſtriæ per orbiculum ciliarem pellucent.

Id corpus ſtrias habet, ex elevata & duplici lamina interiori chorioideæ factas, quæ de ſuperficie eminent, obductæ nigredine. Pars anterior earum plicarum in uveam continuatur, ad aciem uſque pupillæ. Pars earum erecta brevis eſt, non longior tertia parte lineæ, non anſata, ſed plumulis terminata multifidis, quibus ad lentem cryſtallinam adhærent. Eluto pigmento flavedo iridis minus pulchra ſupereſt.

Magni nervi ſcleroticam perforant, & in orbiculum ciliarem veniunt.

Nullus hic certus in lente cryſtallino humor.

Anas ferus.

Albus capite fulvo, roſtro anguſto, dentato, duabus dentium ſeriebus de palato exeuntibus, roſtro extremo paulum adunco, piſcivorus. Oculus ut in ardea, anterius compreſſus & poſterius.

Cornea tenuis, cum circulo oſſeo. In origine uveæ & corporis ciliaris circulus vaſculoſus, factus ex vaſculis divaricatis. Pone hunc circulum, & eam originem corporis ciliaris, anulus ex intricatis vaſculis, quem continuo dicemus. Utrumque celluloſitas plurima exterior obducit. Inter utrumque, quem dixi, circulum adhæret ad ſcleroticam membrana chorioidea. Ea chorioidea holoſericea eſt, fuſca, intus vaſculoſa, vaſculis ruberrimis.

Quem diximus anulum ex intricatis vaſculis fieri, is ita ſe habet. In corporum ciliarium parte cava vaſa ſunt rubra, ſerpentina, ex chorioidea venientia, coaleſcentia in triplicem ruberrimum circulum. Vaſcula nempe rubra chorioideæ, craſſa & flexuoſa, abeunt in circulum rubrum orbiculi ciliaris ter reduplicatum, ambeuntem radicem corporis ciliaris,

&

& manifeſta grandia vaſa in eos circulos inſeruntur. Ipſi proceſſus ſimiles ſunt corporum ſpongioſorum in naribus, & connexæ per membranam rugoſam, cæterum elevatæ ſunt laminæ albæ, finibus liberis & diſtinctis. Membranulæ ſerpentinæ ſurgunt ſuper circulum venoſum, & abeunt in eas laminas.

Adhibita lente vitrea adparet horum proceſſuum alios ſubjacere uveæ membranæ, exque multis fibris coalitis, fine ſolido terminatos, latera habere opere reticulato obducta, cujus areæ quadrilateræ ſunt.

Intercurrunt autem juga minora, ex lineis parallelis minimis contexta, quæ reſpondent lineis zonæ ciliaris.

Et latera & juga proceſſuum ciliarium muco nigro obliniuntur, cujus veſtigia ſunt in zona ciliari. Tranſverſi iidem lenti incumbunt cryſtallinæ, liberi.

Pecten unica linea oritur ex margine lineæ albæ, quæ ingreſſum nervi optici terminat, longe quadrangula, & quæ medullam filorum ſimilitudine tranſmittit. Vaſis rubris numeroſis percurritur, & lenti cryſtallinæ adhæret.

In zona ciliari & majorum proceſſuum ciliarium, & minorum veſtigia reperio, etiam in vitrea membrana, ſub ciliari zona.

Multum dubitavi de vaſis, quæ credebam ad lentem ire cryſtallinam; rectas nempe lineas in vitrea membrana vidi ad eam lentem continuatas, cum aliis ramis ad vitreum corpus remiſſis, & verſus circulum retinæ. Vereor ne meræ plicæ ſint.

Nervorum uveæ maximus faſciculus, ut eas facile in hanc membranam ducas.

Gallopavo.

Animal dudum mortuum. Oculi depreſſi, cornea collapſa, infra oſſeum circulum, tum iris, & lens cryſtallina retrorſum relapſa.

Iris pallentis lignei coloris abſque ſtriis. Eadem fere in uvea & corpore ciliari fabrica, quæ in quadrupedibus. In chorioide anulus lineam latus eſt exterius levis, quem circulus vaſculoſus ambit: iſte anulus anterius uveam producit; interius vero ex eo ſurgunt juga radiata, quæ in breves flocculos fluitantes abeunt, vix quarta parte lineæ longiores. Ii radii ſtrias imprimunt membranæ vitreæ, & ſecundum lentem cryſtallinam adſurgunt, ei inſerti, ut eos facile ſepares.

Retina ad originem corporis ciliaris adhæret, & propaginem conſpicuam, teneriorem, edit, quæ eſt zona ciliaris.

Unguis nervi optici etiam verſus retinam laminam fuſcam habet.

Pecten adſcendit ex rima ſcleroticæ oblique parallelogramma, altior ut interior, nuſquam ſatis certo ad lentem cryſtallinam adnatus. Duplici fit membrana.

Arachnoideam naturam retinæ diſtinguo: fibroſam nempe tunicam, de qua glebulæ facile decedunt, aut ſponte eam nudam relinquunt. Hæc certa, minus tamen facilia, quam in piſce. Fibræ in origine de ungue evidentiores.

Vas longum ſecundum unguem producitur, & pectini vaſcula dat, retinæ nulla.

Retina oritur & ex ungue, & ex ſemicirculo exteriori, qui unguem ad axin oculi terminat. Exterius maculis flavis & nigris varia eſt. Lens cryſtallina planior. Tapetum nullum.

Oculus Gallinæ.

In pullo 36. dierum. Et corpus ciliare, & zona, ad interiora anguſtiorem habent verticem. Hujus corporis fila præcipua manifeſto duplicia, totam longitudinem corporis ciliaris percurrunt, adtingunt lentis cryſtallinæ circulum maximum; tunc eriguntur, & duo parallela fila anſula medium centrum ejus lentis ſpectante uniuntur, capſulæque lentis ad aliquam ante circulum maximum diſtantiam adhæreſcunt. Ea ſede ſimplices ſunt ſtriæ. Qua vero ſede ex chorioidea membrana oriuntur, ibi de interna ejus membranæ facie octo fere, etiam plures, ſtriæ elevantur, & cis lentis cryſtallinæ oram in unam radicem folii plicæve anſatæ confluunt. Ita in circulo maximo corporis ciliaris plurimæ ſtriæ ſunt, ad lentem paucæ.

Pulviſculum inſpexi, quo ſtriæ & corpus ciliare conſperguntur. Micæ ſunt nigerrimæ, quæ toti radio adhærent, qua lenti vicinior eſt, aut ei imponitur.

Lente vitrea convexiori utenti radii corporis ciliaris adparent per ramos ab uno radio ad alterum tranſmiſſos communicare. Anſas in utroque oculo manifeſtas vidi.

Retina

Retina tumens & plicata videtur ad lentem uſque cryſtallinam pertingere. Non tamen pertingit, ſed emittit laminam teneram, ſubſtratam & adnexam corpori ciliari (*n*), hinc lineatam, ſubcineream, ad retinæ circulum maximum productam.

Ea lamina prodit ex retinæ craſſiuſculo circulo, qua ad ambitum coronæ ciliari adhæret. Eadem profundiori, ſive centro oculi propiori in plano eſt, quam corpus ciliare. Pars poſterior corpori vitreo incumbit pene tranſverſa; pars anterior ſe erigit, ut lenti adhæreat. In tenero fetu membranæ vitreæ non adhæret, ſed in adulto animale accuratiſſime. Facile diſtinguitur a vitrea membrana, quæ anterior ei incumbat, magis cinerea ſit, ab acido humore magis opaca reddatur. & tota ſit craſſior. Canalis Petiti in nulla ave reperitur. Retina fetui pellucet.

Pecten filo contracto ad unam tertiam partem radii lentis cryſtallinæ, qua propior eſt oræ, in capſulam lentis ſe inmittit. Opus reticulatum eſt, & fuliginoſum, quo plicata membrana pingitur.

Oculi Columbæ.

Satis obiter. Cornea convexiſſima, diametro 22. cent. oculus 55. centeſimarum. Pars ſcleroticæ purpurea. Chorioidea fuſca. Iris exteriori circulo tenero, ſerrato, interiori ſimplici, & abſque fibris.

Corpus ciliare ab ea facile ſeparabile, incumbens lenti cryſtallinæ, nigrum, tenerrime fibroſum, lineis ſubtilibus, diſtinctis, quarum finis erectus ad lentem cryſtallinam ſe adaptat, ante maximam convexitatem, & adhæreſcit.

Sub corpore ciliari zona ciliaris eſt, vitreæ membranæ inpoſita, tenuis, tenera, jam ſatis ad vitream tunicam adglutinata. Vitreæ membranæ diverſa natura eſt.

Pecten a ſclerotica longe oritur, & vitreum perforat, & late ad lentem cryſtallinam adhæret. Ejus laminæ de more plicatæ.

Corvus.

Iris mobilis a luce, etſi membrana nictitans adeſt.

(*n*) Conf. *form. du poulet*, *Sect.* 12.

GALLINAGO. POULE D'EAU.
TRINGÆ SPEC.

Gallinæ facie & roſtro, digitis ternis & imperfecto poſtico in laminas corneas dilatatis.

Oculus depreſſus, ut tamen preſſa ſclerotica fere hemiſphærii figuram precuperet. Diameter 44. cent. unc. Lens adeo certo de pupilla eminet, ut per eam, etiam quando corneam removeram, convexitatem ſuam offerret. Valde tamen plana eſt. Diameter 20.

Iris floccoſa, ut holoſericum villoſum (pluche), flava, intus fuſca. Corpus ciliare lenti cryſtallinæ, ut in ardea, adhæret. Flavam laminam, lineis rectis percurſam, de arachnoidea pellucida lamina lentis abraſi.

Ex parte rotunda nervi optici elegantes plicæ per retinam continuantur. Hæc obiter, nihil enim in hoc oculo ſingulare vidi.

Picæ oculi quatuor.

Oculus maxime convexus, & cornea pars eſt perexiguæ ſphæræ, ſi cum globo oculi comparaveris. Circulus oſſeus ſcleroticæ ſolitus. Humores limpidiſſimi.

Iris convexa, villoſa, fuſca, tabacini coloris. Striæ in uvea tunica non adparent. Eam ambeunt duo circuli, alter albus, arterioſus, ut puto, circum iridem flexus, a ramis natus, qui per ſcleroticæ foramina adveniunt. Alter venoſus, major certe, viciniſſimus, ramos divaricatos dans in iridem.

Inde ſequitur anulus coloris tabacini, qui reſpondet parti ciliaris corporis. Tunc circulus celluloſus, ut in aliis avibus, eleganter criſpus.

Corpus ciliare latum, ad duas uſque lineas, primo tranſverſum, qua vitreo corpori incumbit: inde perpendiculare, ſecundum lentis cryſtallinæ oras ſitum: denique tranſverſum, qua fines palorum ciliarium lentis cryſtallinæ planitiei incumbunt. Floſculus ciliaris mucoſus amplior eſt hoc corpore, nigerrimus nempe anulus tres quatuorve lineas latus, apertam oculi ſedem minuens: is etiam lentem ſuo atrore inficit. Chorioidea tunica nigerrima, & nigro muco oblita: Ruyſchiana fuſca, pariter pigmento obducta.

Pecten magnus ex nervi optici inſertione, quam dicam. Fit jugis rectis eminentibus, & valleculis interceptis, & rubiginoſo nigro pulvere elabo-

elaboratis. Quæque plica habet vas rubrum. Membrana fit nigricante, eadem qua corpus ciliare. Truncus arteriarum, qualem dixi, ramos dextrorſum & ſiniſtrorſum in pectinem edit. Adhæret idem lenti cryſtallinæ, eamque ſecum trahit: idem vitreo corpore continetur.

Introitus nervi optici fit duabus lineis parallelis, ex dura membrana prodeuntibus, & medio cavo quaſi pellucido, in quo medulla eſt, quæ vermiculorum ad modum exprimi poteſt. A medullari corpore medio pecten provenit.

Retina poſterius fuſco pigmento obducta, ad circulum quemdam, qui fere in media hujus membranæ convexitate eſt, & ultra quem minus nunc denigratur. Eadem circulo vitreæ membranæ adhæret. Subcærulea eſt, etiam intacta, non omnino pellucens, cum per eam Ruyſchiana non poſſit conſpici. Macerata in vini ſpiritu craſſa fit, & exterius flaviſſima.

Lens cryſtallina anterius ſatis plana, poſterius valde convexa; habet circulum inſcriptum, interiorem quam corporis ciliaris adhæſio. Is circulus in facie anteriori quaſi alterne productas habet appendices, & interius quaſi adjectas micas. Ad eum circulum ex adhæſione corporis ciliaris lineæ radiatæ veniunt.

In facie poſteriori lentis circulus glaber adparet, inque eum a circulo maximo quaſi radii tendunt; aliique viciſſim ex ambitu circuli in centrum faciei poſterioris exeunt. Libera fuit lens in animale nuper occiſo, & ad craſſitiem ſuam habebat adplicatos proceſſus ciliares, qui parti etiam convexitatis anterioris incumbunt. Ab eorum proceſſuum adhæſione lineæ craſſæ ad circulum interius inſcriptum veniunt. Viſa eſt mihi habere in poſteriori plano ambitum minus convexum, lineatum, & medium colliculum convexiorem, inque ea ex polo radii ſubtiles prodeunt. Servatæ lentis ſtella mutatur, & figura opaca craſſeſcit.

Vaſa, ſive ſtriæ certe, vitreæ membranæ ad lentem cryſtallinam tendentes adparuerunt.

Oculus noctuæ auritæ minoris.

Valde ſingularis fabrica. Poſterius oculus modice convexus eſt, circumferentia tamen circulari. Anterius ſclerotica conplanata foret, niſi ei adhæreret tubulus opticus, quem poſterius ſclerotica efficit, anterius con-

convexa cornea complet, pellucida iſta; ſclerotica in origine tubi oſſea eſt. Collapſa cornea aquam abſorbſit, & ſe reſtituit.

Iris parva, aurea, fulgens, certo convexa. Pupilla & in moribundo animale, & in mortuo, ampliſſima. In iride miſcetur flava materies, & multa vaſa rubra. Imponitur chorioideæ anterior, non continuatur, neque cum ea vel cum Ruyſchiana fabrica convenit, quæ teneræ ſunt, ipſa multo craſſior. Tantum a Ruyſchiana membrana vaſa ſerpentina flava probabiliter, & rubra certiora accipit. De iis vaſis ſuſpenditur tota. Uvea pallidius flava eſt, aliquo tenuiori villo tecta; & celluloſo villo ad oſſeam partem ſcleroticæ revincitur. Eadem nigra adhæret ad originem polorum nigrorum, qui lentem ſuſtinent. Eluto muco etiam ibi flava eſt. Chorioidea ex cinerea nigra, obſcure lineata: pars poſterior pone retinam fuſca, ante eam ſubcinerea.

Corpus ciliare vehementer ad lentis cryſtallinæ craſſitiem adhæreſcit, ut etiam capſulam ſecum abripiat. Ejus ſtriæ latiſſimæ, exteriores ab ortu retinæ lenues, inde craſſæ, fine ramoſo. Nigerrimum eſt.

Retina muco nigro obducitur, valde brevis, ut multa pars oculi chorioideam abſque retina habeat, fere dimidia. Emittit zonam ciliarem lineatam, prælongam ob craſſitiem lentis cryſtallinæ, ad lentem cryſtallinam, ſub radiis corporis ciliaris. Secundum baſin pectinis in retinam adnati arteria rubra ivit.

Lamina retinæ exterior pulpoſa, interior fibroſa, ut in lepore, maniſeſtiſſima. De pectinis ad capſulam lentis cryſtallinæ adhæſione licet dubitare.

Lens cryſtallina in partem tubi ſcleroticæ poſteriorem per iridem eminet, multo minus convexa, quam cornea tunica. In lente ſtella trium radiorum enata eſt, in quolibet radio triangulari numeroſiſſima fila, eleganter radiata apparuerunt. Ad aliquam a corpore ciliari diſtantiam circulus eſt ſerratus. Striæ in ipſo corpore lentis glaciali ſunt, non in capſula. Ex centro plani anterioris extrorſum eunt; ſic in facie poſteriori. Utrinque terminantur in circulo maximo. Nucleus denique exiit, & quaſi nidum ſibi reliquit aptatum.

Faculam admovi corneæ, cum ſcleroticæ partem circa ingreſſum nervi optici removiſſem. Lucentem ſedem vidi in dextro latere, quando candela erat in ſiniſtro, & viciſſim. Nunquam potui veram faculæ imaginem videre.

COROLLA-

COROLLARIA.

Ad Aves.

1. Avibus a membrana retina tenuior propago ad lentem uſque cryſtallinam porrigitur (*o*). Nullus autem anulus ſtriatus eſt; ſed corpus ciliare, fere ut quadrupedibus.

2. Introitus nervi optici in oculum non circuli, ſed acuti anguli figuram habet.

3. Ex eo *pecten* naſcitur, proprius avibus, alterne plicata machinula, vitreo corpore contenta, quæ vaſa rubra numeroſa vehit, & in aliis avibus manifeſtius (*p*), in aliis obſcurius (*q*), lenti cryſtallinæ adhæret. Probabile eſt locum tenere ſuſtentaculi piſcium.

4. Retina etiam extus muco fuſco obducitur (*r*).

5. Avibus oſſeus circulus corneam ambit (*s*).

6. Tapetum avibus nullum.

7. Retinæ etiam duæ laminæ ſunt, & fibræ in nonnullis avibus adparent (*t*).

8. Etiam avibus per mucum corpus ciliare ad lentem cryſtallinam adhæreſcere videtur. Nam in ardea accurate adhæret, & tamen, ſi oculus aliquot diebus ſervatus fuerit, ſponte diſcedit, ut lens cryſtallina vaga fiat.

9. Oculorum figura non eadem in diverſis avibus, plana in aquaticis & granivoris (*u*). Aliis cornea valde convexa, ut rapacibus (*x*), & noctuæ. Huic cylindrus ſuper ſcleroticam effertur.

10. Corpus ciliare nonnullis prælongum (*y*).

11. In noctua iris a chorioidea diverſa membrana eſt, & in univerſum in avibus minus a chorioidea continuatur.

SERMO

(*o*) Milvus, ardea, anſer, anas, anas ferus, gallopavo, gallus, columba, noctua.
(*p*) Ardea, anſer, anas, anas ferus, gallopavo, gallus, columba, pica.
(*q*) Noctua nihil quidquam.
(*r*) Milvus, ardea, anſer, anas, gallopavo, pica, noctua.
(*s*) Ardea, anſer, anas ferus, gallopavo, pica.
(*t*) Ardea, gallopavo, noctua.
(*u*) Ardeæ, anſeri, gallopavo, gallinago.
(*x*) Milvio, picæ.
(*y*) Ardea, milvo.

SERMO II. (*)

PISCES.

SALMONUM OCULI.

BErna Rupem miſſi nimis vetuſti advenerunt, & per exhalationem humorum mutati.

Sclerotica tunica valde craſſa & cartilaginea.

Cornea in ambitu lineam craſſa, intus tenuis; humor aqueus ſatis multus.

In integro oculo per lentem cryſtallinam, & per vitreum corpus, pellucet nervus opticus, molliſſimus, medullaris, qui ſcleroticæ tunicæ & Ruyſchianæ ellipticum foramen replet.

Adparet ex eo nervi optici ingreſſu de ultimo anguſtiori fine exeuns vaſculum nigrum, quod de Ruyſchiana tunica elevatur, & circa eam, ei & uveæ adnatum, circumducitur ab utraque acceſſione aliqua auctum, & abit in burſulam, quæ alia, etiam quatuor, vaſa a Ruyſchiana habet. Qua vero de ingreſſu nervi optici advenit, ea emittit, quando ad Ruyſchianam acceſſit, in vitreum humorem vaſculum rubrum, per duas lineas liberum, fluitans.

Una cum hoc vaſculo campanulam nervus ciliaris adit, qui prope ingreſſum nervi optici tunicam ſcleroticam perforat.

Campanula parabolica a Ruyſchiana primo, deinde ab uvea vaſcula habet, tum nervum baſi ſuæ inſertum. Cauda obliqua exit, & capſulæ lentis cryſtallinæ ſe immittit. Extus maculoſa eſt, intus alba, quaſi a retina ſublineretur. Ex campanulæ fine plura filamenta in lentem tendunt.

Circa nervum opticum Ruyſchiana eſt tunica, tota aſpero villo tecta.

In fine Ruyſchianæ anteriori muſculus eſt circularis, laminis rubris, in quibus fila diſtinguo. Figura ferri equini eſt, cum hilo. Nidum habet ſibi in Ruyſchianam excavatum. Ruyſchiana ſub eo muſculo levis eſt & nitens, & ultra eum tamen continuatur. In eumdem numeroſiſſima vaſa eunt, inque eo manent. Ruyſchianæ propria vaſa antrorſum pingunt.

Vitrei corporis ad lentem parva eſt portio. Ab

(*) Gottingenſem ad Societatem regiam miſſus 26. Septemb. 1766.

Ab iride neque in ſalmone, neque in trocta appendix.

In lente cryſtallina ſphæra interior eſt, & ambitus gelatinoſus, in quo laminæ fibroſæ.

Trocta lacuſtris major. Oculi octo.

Muſculus circularis oculi bipartitus, uti dixi, qua eſt unguis nervi optici, totus cæterum gelatinoſus. Sed carneæ ejus muſculi ſunt laminæ, in lacertos parallelepipedos conjunctæ, in quas plurimæ arteriæ veniunt, ex unico trunculo arterioſo & venoſo diviſæ & ſubdiviſæ. Hæc vaſa á tenerrima membranula ſuſtinentur, quam vaſculoſam dixi.

Iris argentea ab uvea facile ſeparatur. Hæc in circulo ambitu manifeſto ſtriata eſt, obſcurius interius.

Ruyſchiana diverſa ab uvea fabrica ad ejus circulum maximum terminatur. Interna ejus facies eſt cruſta ſubfuſca; eam exterius tegunt innumera vaſa ſicca quaſi lignea, antrorſum educta, quæ muſculum hujus membranæ non tangunt.

Retinæ fibræ exeunt de curvilineo fine nervi optici ungue. Strictura nigra nervum opticum a retina ſeparat. Laminam ejus retinæ pulpoſam, craſſam, a tenerrima arachnoidea, mere fibroſa, facile ſeparavi, & ea lamina pulpoſa exterior late nigro ſucco vitiatur, ut pro Ruyſchiana, pariter nigra, habere poſſis.

Campanula nigris punctis ſparſa, intus alba, vaſculum rubrum vitreæ, ut prius accipit. Mucro ejus extrorſum, paulum retrorſum, convertitur.

Et arteriolam, & circulum vaſculoſum vitrei corporis vidi. Ab eo circulo vaſa recta ad lentem tendunt, in quibus tamen non potui mihi ſatisfacere.

Trocta minor, torrentium montanorum & alpinorum.

Ejus oculi decem. Nervi optici molles, faſciculoſi, decuſſati; dexter ad ſiniſtrum oculum it, ſiniſter ad dextrum, inpoſiti ſibi, non commiſti. Totus oculus inæqualis, ad exteriorem parietem orbitæ major, ad interiorem minor; inique a nervo optico dividitur. Anterius conpreſſus eſt, & poſterius.

Cornea conpreſſa, abſque fere intervallo iridi inpoſita, tenuis. Aqueus humor viſcidus.

Iris plana, argentea, interiori circulo nigra, flocculenta, ſed abſque fibris. Pupilla non accurate circularis. Iris manifeſto a chorioidea naſcitur, & ad ſcleroticam in origine ſua adhæret.

Lens anterius conpreſſa, tamen de rotunda pupilla eminet. Nullum corpus ciliare.

Duo ligamenta putes eſſe lentis cryſtallinæ, e regione ſibi oppoſita, cum reliquum uveæ liberum ſit. Alterum credas te videre, ſed eſt ſimplex adhæſio nigræ chorioideæ, quæ & ipſa rite examinanti evaneſcit. Alterum oritur ex longa linea eminente retinæ plicatæ, quæ longe elevatur, comite nervo, ab ipſo ingreſſu nervi optici, & ex ejus nervi cauda prodit. Repit circa retinæ faciem vitreo corpori obverſam, & quando nunc circumducta ad lentem cryſtallinam accedit, tunc elevatur de retina, accipit acceſſoriam a Ruyſchiana membranam, dilatatur in ſpeciem campanulæ cavam, & ex acuto mucrone aliquot filis in lentis capſulam infigitur. Manifeſto rubra eſt arteria. Retina interiorem faciem campanulæ replet. Filorum, quibus campanula lenti inſeritur, unum rubrum fuit. Ex eodem trunculo manifeſtum vaſculum album, ad egreſſum de acuto fine ingredientis optici nervi, venit in corpus vitreum, rubrum idem, ramoſumque.

Chorioideæ tunicæ facies exterior vaſculoſa, villis albis & nigris obducta, fuſca; interior a Ruyſchiana ſeparabilis, lacerabilis, mollis & laxa. Ea membrana prima venit a nervo optico, qua ſcleroticam primum perforavit; ambit oculum, facile a Ruyſchiana ſeparabilis, & circulo argenteo vaſculoſo cum ſclerotica anterius cohæret.

Membrana piſcibus propria una linea interius provenit, quam chorioidea. Ejus membranæ origo tota rubra eſt, rete nempe vaſorum, quorum trunci permagni a nervo optico veniunt, continuo diviſi & ſubdiviſi, ut coralloides fungus; eo craſſior ea membrana eſt, quo remotior ab origine, rami vero vaſculorum denique in muſculum circularem immiſſi omnes in eo manent. Eodem loco cum chorioidea connaſcitur, albo in circulo. Vaſa, quæ hunc ſcyphum vaſculoſum componunt, perforaverant ſcleroticam.

Muſculus circularis, tamen imperfectus eſt, & circa unguem ingredientis nervi optici interrumpitur, obtuſis finibus. In eo columnæ laminæve ſunt ruberrimæ.

Iterum

Iterum ad lineam ultra vaſculoſam Ruyſchiana naſcitur ex nervo optico tota nigra, ita oblique circa ingreſſum nervi optici in retinam nata, ut eam conſtringere videatur. Interius nigra eſt, & nigrore ſuo etiam nervum opticum & retinæ pulpoſam membranam inficit. Ad exteriora nervi optici cærulea eſt.

Nervus opticus intus faſciculis filorum repletur, demumque tamquam laminis medulloſis in oculum penetrat. Idem, quando ſcleroticam perforavit, abit, fere ut in avibus, in obliquam, planiuſculam ellipſin, introrſum acutam & ungue terminatur, qui reſpondet intervallo deficientis muſculi, adparetque inter vaſculoſam tunicam & ſcleroticam; ex quo primum choroidea, tunc vaſculoſa, denique Ruyſchiana oritur, quam linea nigra a retina diſtinguit.

Denique ex eodem nervo retina provenit, pulpoſa, craſſa, intus manifeſtis fibris ſtriata.

Fiſſa eſt eadem ab ungue per totam ſuam longitudinem. De tota longitudine finientis optici nervi ſi trahas, credas te triangula medulloſa videre, quæ in fibras retinæ finiantur laxata: ſed ea acumina credo arte fieri, & ex medullari fine nervi optici utique retinæ fibræ undique exeunt.

Trocta quæ Ombre Chevalier.

Aquei tamen humoris aliquid. Campanula troctarum, & vas rubrum in lentem cryſtallinam exit: mucro extrorſum tendit. Circulum vitrei corporis ab arteria de retina adveniente natum, facile vidi, non perinde vaſa in lentem cryſtallinam data.

Nervus opticus longe per fiſſuram ſcleroticæ oculum ſubit. De extremo ungue retinæ prodit particula. Accurate viſa duo vaſa ſunt, libera, pellucida, unum de fiſſura nervi optici ſive extrema parte longi unguis natum: id Ruyſchianam perforat, & vitreum corpus adit: alterum ſæpe deſcriptum, de plica retinæ ad exteriorem unguis finem exit, & duos truncos edit, vitreum alium, & alterum lenti dicatum, ut duo rami vitreum corpus adeant, duo conjuncti campanulam ſubeant.

Uvea membrana tamen vitreæ adhæret. Strias ſubtiles in ea vidi.

In hoc animale pulpoſa membrana retinæ facile de fibroſa & arachnoidea abraditur.

Lucius.

Grandis erat, ſed ante biduum occiſus. Muſculi oculi ſex. Superior, a dura cranii membrana prope ingreſſum nervi optici. Anterior, obliquus extrorſum tendens & retrorſum; ab aliquo oſſium ad nares ſpectantium ortus. Interior a dura matre circa ingreſſum nervi optici natus, & a vicino oſſe. Exterior ab oſſe inferius & poſterius quam ea membrana. Inferior & ab oſſe, & ab involucro. Obliquus alter a facie ſepti narium oſſei nares reſpiciente, ſub priori retrorſum tendit & extrorſum. Hi muſculi rubri, & carnoſi, non ut ſæpe in piſcibus ſolent, gelatinoſi, orbitæ tenui ſepto ſeparantur.

Nervus opticus inſigniter interius inſertus. Nervus ciliaris comes nervi optici unicus.

Cornea tunica ſatis convexa, & humor aqueus, præter piſcium conſuetudinem, ſatis copioſus.

Sclerotica dura, poſterius coriacea, anterius circa corneam oſſea, magna parte cartilaginea. Iris flava, cum miſta fuſcedine. Circulus in ea vaſculoſus, ruber, haud longe a pupilla. Vaſcula ſunt, oblique ab exterioribus ad pupillam intricata, qua parte cis pupillam terminantur. Pupilla ovata, mucronata.

Lens cryſtallina hoc ſolo in piſce mobilis, & ab iride libera, cum qua neque vitreum corpus connectebatur. Pellucida eſt, vitreum corpus flavidum.

Inter ſcleroticam tunicam & argenteam aquula. Membrana argentea ſolida, craſſa, intus nigra. Nempe chorioidea circularem muſculum tegit. Aliqua parte argentea in eum muſculum adeo fortiter adhæret, ut omnino ſeparari nequeat, fere ad ſedem mucronatæ fiſſuræ, per quam nervus opticus oculum ſubit. Is muſculus nihil peculiare habet: fibræ ejus rubræ, robuſtæ, laminatæ, directionem oculi ſequuntur.

Nervus opticus latus, circumnatam habet membranam nigram: exque ejus fine & nigra linea edit retinam tunicam: quæ exterius rubro fuſco muco obducitur, fibraſque habet pertenues, membranæ continuæ innatas, a qua pulpoſa exterior lamina facile ſeparatur.

De eodem nervo optico longa ungula extrorſum per fiſſuram ſcleroticæ præcurrit.

Ex

Ex ejus rimæ mucrone prodit vaſculum nigrum, quod antrorſum productum grandem campanulam lentis cryſtallinæ ſubit, poſtquam ramum etiam nigrum corpori vitreo dedit. Circulus vitrei corporis ex campanula natus manifeſtus eſt, non perinde vaſcula, neque anteriora, neque poſteriora. Unicum vinculum lentis cryſtallinæ campanula fuit, quæ latam & nigram ſuperficiem producit. De ea campanula filamenta nigra tamquam mucrones eminent, & lentis capſulæ adhærent.

Oculi Cyprini decem.

Nervus opticus funiculoſus edit primam membranam argenteam ſeu chorioideam; deinde vaſculoſam; inde Ruyſchianam ſeu nigram; pergit ea data in oculum penetrare teres, & fibroſus, jam retinæ ſimilis, uſque dum ad dimidia a Ruyſchiana conſtrictus, totus nigro ejus pigmento tingatur, ad retinæ originem, & paulo etiam prius quam nervus ſcleroticam ſubeat. Is tamen nigror facile ſeparatur. Per eam rotundam ſtricturam nervus oculum ſubit, inque fibras abit manifeſtas, in principio denſas, multis ordinibus ſibi inpoſitas, inde rariores, araneoſæ membranæ inſtratas.

Nervus opticus in centro retinæ adparet, ut albus & elegans opacus circulus videatur, ora alba cinctus, ſerratus, in centro quaſi perforatus, ex quo centro radii prodeunt, duobus faſciculis nerveis, fibroſis. De ambitu foraminis vaſculum rubrum. Arteria centralis retinæ inſignis.

Satis facile ſeparavi membranam pulpoſam retinæ, glebulis factam ſubrotundis medulloſis, a membrana interiori fibroſa, araneoſa, ſubtiliſſima, cujus fibræ etiam ſolæ perſiſtunt. Cum tempore fibræ diſcedunt, & fluitant teneræ & albiſſimæ. Poteſt omnino triplex lamina ſtatui, vaſculoſa, fibroſa, pulpoſa. Anterius regulari circulo ad uveam adhæret. Facies exterior, ad Ruyſchianam ſpectans, plurimo muco nigro obducitur, qui in aqua dilutus eam fuſco colore tingit, alias autem continuam membranam nigram refert. Ruyſchiana duas laminas habet, internam fuſcam, villoſam, impertientem retinæ nigras maculas; exteriorem vaſculoſam nigerrimam. Ultra muſculum longe cum chorioidea coit, ibi cinnamea. Eadem uveam generat.

Ab eadem membrana, paulo cis ortum uveæ, faſciculus cum rubra arteria exit, retinam perforat, a qua interius ſublinitur, & dentatus lentem adit cryſtallinam. Ea arteria Ruyſchianam perforaverat.

Intra

Intra Ruyſchianam infundibulum celluloſum, vaſculoſumque ex nervo optico prodit, & in Ruyſchianam ultra muſculum prodit. Eſt membrana vaſculoſa.

Ejus numeroſiſſima vaſcula inmittunt ſe in rubrum parenchyma, (muſculum), membranula tectum, quod intus fit rubris cylindris, rectis, in Ruyſchianam inſertis. Non perfectus eſt circulus, ſed fere 330. grad. cum deliquio, qua nervus opticus ſubit. Inter crura diſcedentis muſculi alia portio ſimilis, exigua, ad perpendiculum interponitur.

Iris ab uvea facile ſeparatur. Iris a chorioidea naſcitur, aurea, punctata & argentea, qua ad uveam reſpicit. Vaſa rubra habet: cum ſclerotica cohæret, & ibi circulus aureus eſt, & in facie, quæ uveam reſpicit, perpulchra vaſa rubra. Uvea cinerea, intus nigra. Uvea & iris cohærent inprimis in utroque ambitu, celluloſa tela inter poſita. Vaſa in uvea magna, non radiata, ſed circumducta. Ad eam in circulo aureo exteriori pupillæ & Ruyſchiana ad uveam adhæret, & retina. E regione inſerti ſuſtentaculi, a Ruyſchiana nati, videtur nigra particula uveæ ſecedere, & lentis capſulæ adhærere. Chorioidea argentea. Ultra muſculum longe adplicatam, & celluloſa tela adnexam, habet Ruyſchianam.

Sclerotica maculis fuſcis & aureis varia.

Nullus proceſſus ciliaris; ſed pone uveam anulus mucoſus, niger, vitreo humori incumbit.

Lens cryſtallina per iridem eminet in anteriorem cameram. Interius durus eſt nucleus, laminis factus concentricis. Exterior lentis nucleus fibris radiatis, pellucidis notatur. Extima gelatina non lamellata, opaca redditur per ſtrias, quæ circulos convexos faciunt, ſphærico nucleo inpoſitos.

Capſula lentis cryſtallinæ, tenera, multis diebus in alcohole pellucida manſit. Cornea convexula. Multus humor aqueus viſcidus. Vitreum corpus minimum, vix ter lente majus. In ſpiritu vini vitreus humor in membranas cogitur.

Ex plumula lentem cryſtallinam ſuſtentante vas rubrum duplex exit, quod hinc & inde divaricatum duplicem circulum facit, circa tunicæ vitreæ adhæſionem ad uveam. Inde plurimi rami naſcuntur, per anteriorem corporis vitrei convexitatem diviſi, & eorum ramorum plurimi retrorſum ad vitreum corpus redeunt. Venæ in vitrea membrana nodoſæ videntur.

Alia

Alia vaſa tegunt convexitatem poſteriorem corporis vitrei, pulcherrimo majorum & minorum vaſorum reticulo. Ea oriuntur ex vaſculo nigro, quod de nervi optici in retinam ingreſſu prodit. Ab eo vaſculo totum corpus vitreum ſuſpenditur. Surculi antrorſum producuntur, & cum nervis anterioris circuli inoſculantur. Omnia ſubrubella ſunt. Nihil certo vidi ad lentem venire cryſtallinam. Lineas aliquas vidi a circulo vitreo advenientes, ſed eæ plicæ fuerunt.

Capitonis, ex cyprini genere, vilis piſcis, oculi quatuordecim.

Nervus opticus continet faſciculos, qui in fibras poſſunt dividi; accedit ad interiora oculi, & primam ſcleroticam edit, proxime argenteam, ad lineam ultra vaſculoſam, rubram, ſcyphi ſimilem; denique nigram ſ. Ruyſchianam. Circulus niger ambit nervi optici partem contractam, ex qua retina prodit. Ejus ingreſſus circularis, margine albo, foramine magno centrali, vere depreſſa eſt cupula, cum pilis in fovea nigris. Fibræ manifeſto ex nervo optico in retinam eunt, quam continuitatem in hoc piſce oſtendere licet, non in trocta. Etiam hic cribroſa lamina eſt, per quam medullæ fila transprimas (z).

Poteſt nigrum omne de nervo optico elui, tunc nervus magis albus eſt, fibræ magis pellucidæ.

Retina per lentem cryſtallinam forinſecus inſpicienti adparet.

Pulpoſa lamina alba eſt, fibræ pellucidæ. Eæ non ægre diſſolvuntur, ut liberæ fluitent. Laminam fibroſam adeo facile de pulpoſa ſeparavi, ut ſolam illam pulpoſam vitreo corpori impoſitam relinquerem. Exteriori faciei retinæ pigmentum nigrum adhæret. Id poteſt in globulos cogi. Anterius terminatur ad ambitum uveæ, ubi paulum adhæret.

Ex fine rotundo nervi optici omnino multi trunculi vaſculoſi albi & exſangues exeunt, quos in unum trunculum unire non potui. Majora ſunt, quam quæ circulus vitrei corporis generat, & pene totam ejus corporis convexitatem ramoſa tenent. Alba, etiam ſubrubella, ſunt, recta, etiam ſerpentina. Denique ea vaſcula deduxi in unum trunculum nigrum, ex quo in circulum naſcuntur. Punctum eſt non in centro orientis retinæ, ſed ad latus, ex quo vaſa radiatim ſparguntur.

Cir-

(z) Semel viſa.

Circulus vitrei corporis anterior ad retinæ cum vitrea membrana nexum in ipſam convexitatem poſteriorem vitrei corporis ramos reddit, ſubdiviſos, palmatos, frequentiſſimos, cum prioribus inoſculatos.

Duplex manifeſto eſt, arterioſus & venoſus circulus, & venoſus major, ruberque. Oritur uterque ex ſuſtentaculo lentis majoris, quod retina cum Ruyſchiana generat.

Vitreum corpus conpreſſum, ut ipſe oculus, pro lentis portione exiguum. Non ſatis certa vaſa ex circulo venoſo verſus lentem prodeuntia.

Lens cryſtallina, ſphæricæ figuræ proxima, manifeſto per iridem prominet. Oculus valde planus.

In omnibus capitonibus pupilla ad omnes lucis varietates, etiam ad cereum admotum, immobilis. Anguloſe rotunda eſt.

Iris ex duobus coloribus, aureo & argenteo, varia. Ejus maculæ ſunt penicilli pilorum. Uvea ad lentem caudam emittit: eadem vitreæ membranæ vehementer adhæret, ejuſque ope lenti; firmiſſime vero in circulum venoſum, qui anterior eſt, ſive lenti propior. Humor aqueus viſcidus, ſatis copioſus.

Ruyſchiana omnibus piſcibus nigra eſt, neque ullum eſt corpus ciliare, neque tapetum, ſed ater verſus retinam ſuccus, quo ipſa retina late tegitur, & ipſe ingreſſus nervi optici foramine nigro pertundi videtur. Suſtentaculum lentis cryſtallinæ utique ex Ruyſchiana & ex retina conponitur, & vaſa dat circuli vitrei.

Vaſculoſa rubra membrana, in muſculum vaſa dans, inſerta Ruyſchianæ. Muſculus circularis deliquium habet, ſecundum eum & arteria & vena in circulum circumflectitur. Argentea & laxa chorioidea.

Piſcis Ferrat, ex Coregonorum genere.

Uveam macerando denique a vitrea tunica removi. Ita in circulo anteriori vitreæ membranæ vaſa vel plicæ adparuerunt, pellucidæ, ſimplices, etiam bifurcatæ, a vitreæ circulo vaſculoſo tendentes ad lentem cryſtallinam, & per capſulam adſcendentes. Circulus ruber, proxime originem retinæ adeſt, ex plumula natus.

Introitus nervi optici oblongus: ex eo vaſculum, plumulam lentis cryſtallinæ adeuns. Ab eo vaſculum vitrei corporis poſterius pellucidum. Retina aliquantum ad circulum vitrei, & uveæ adhæret.

Lami-

Lamina retinæ fibroſa conſpicua. Vitrea membrana præcipuum eſt lentis vinculum.

Poſt penetratam Ruyſchianam nervus huic piſci, quam troctæ, brevior eſt.

Muſtela fluviatilis oculi decem.

Oculus magis quam in aliis piſcibus globoſus, cornea convexa, & eadem pellucidiſſima. Eam membrana corneæ ſimilis obvelat. Eadem potius cæterum convexior eſt, quam conparatæ feminæ. Sclerotica mollis.

Nervus opticus pergracilis, etiam magis quam in aliis piſcibus, a Ruyſchiana conſtringitur, & paulo poſt in retinæ originem intumeſcit. In hujus nervi ingreſſu circulus eſt depreſſus, ſtellatus, radiatus, ex quo acutiſſimus unguis exit, & in quo aliqua foramina nigra videas. Centrum nervi fuſcum nihil edit, ſed medulla exprimi poteſt. Ex ungue vaſculum in vitreum corpus ſe inmittit, rubellis ramis diviſis & ſubdiviſis, ut de eo vaſe corpus vitreum, quod perexiguum eſt, quaſi ſuſpendatur. Pulcherrimum rete vaſorum eſt, ramis denique pellucidis. Idem vaſculum altero ramo plumulam nigram edit, lenti cryſtallinæ inſitam, quod & ipſum ramos dat in membranam vitream.

Ex eodem centro faſciculi fibrarum retinam adeunt. Eam mucus niger exterius obducit, neque vere pellucida videtur.

Educit autem idem nervus primam ſcleroticam tunicam; deinde argenteam chorioideam; tunc vaſculoſam, breviſſimam, cum muſculus circularis emarginatus, optico nervo proximus ſit. Numeroſiſſima in eo muſculo vaſa inania vidi. Inde poſt longum intervallum Ruyſchianam; denique retinam nervus opticus edit. Lineam in oculo longus eſt.

Lens cryſtallina in cameram anteriorem per pupillam fere dimidia eminet. Vitreum corpus multum mole a lente ſuperatur. Ambitus lentis totus mucoſus; inde innumeri anuli, & in centro exiguus nucleus lucidus. Radios ex polo lenits exeuntes vidi. Capſula lentis in ſpiritu vini non albeſcit, ut quidem retina, & lens ipſa. Ruyſchiana rubra, muco nigro tecta.

Ex vitrea membrana putavi me videre vaſa, verſus lentem cryſtallinam euntia. Ea membrana, quam lata ſolet eſſe zona ciliaris, uveæ adhæret.

 Omni

Omni labore meo, etiamſi denique vitreum corpus de uvea ſeparavi, non potui tamen hæc vaſa ſatis certo videre. Rubra vaſa ſub inſpiciente oculo in flavedinem degenerant.

Percæ oculi quatuor.

Fabrica oculi fere quæ troctæ. Muſculus circularis parum ad Ruyſchianam adhæret.

Cruſta nigra, mucoſa, retinæ in unam continuam laminam abit. Ipſa retina ſubflava, ſemipellucida eſt, niſi lucem adhibueris. Eam membranam ſolam cum uvea & nervo conſervavi.

Inſertio nervi optici per lineam eſt, & quaſi rimam, ut in trocta, cum ungue minus curvo.

Ex ejus fine extimo vas corporis vitrei poſterius, & alio diverſo trunco, vaſculum lentis, quæ per retinam tamen & corneam pellucent.

Rami duo vitreum corpus amplexantes ex vaſe campanulam adeunte. Vitrei truncus poſterior rubellus, cum pulchris ramis per membranam vitream diviſis.

Uvea ad vitream tunicam vehementer adhæret, quare neque vaſa lentis facile eſt videre. Fibræ in lente pulchræ in parte poſteriori, ſub iis rete quaſi celluloſum.

Tinca.

Oculi plani, parvi, nervo optico quam in muſtela craſſiore.

Aurea iris, argentea chorioidea, ſclerotica fere pellucens, inprimis circa ingreſſum nervi optici. In retina fibræ craſſæ, diſtinctæ, ſponte ſeparantur a lamina pulpoſa, & eluendo facile diſcedunt. Ex parte externa vas nigrum, plumulam adeuns, a qua lens cryſtallina & vitreum corpus ſuſtinetur. Ingreſſus nervi optici circularis, albus, de quo medulla nervi optici exprimi poteſt. Nigerrima cruſta laminæ exterioris retinæ membranæ ſimilis. Pulpoſa lamina craſſa.

COROLLA-

COROLLARIA.

Ad Piſces.

1. Piſcibus ſclerotica tunica craſſa fere (*a*), & cartilaginea eſt.

2. Piſcibus nervus opticus per intervalla (*b*) membranas oculi edit, aut perforat, ſcleroticam, chorioideam, vaſculoſam, Ruyſchianam.

3. Piſcibus chorioidea a Ruyſchiana interpoſita membrana vaſculoſa ſeparatur (*c*).

4. Vaſculoſa membrana piſcibus propria (*d*), tenuis, ſuſtinet vaſa diviſa & ſubdiviſa, quæ ex arteria ciliari proveniunt.

5. Piſces muſculum (*e*) habent proprium, ruberrimum, qui vaſa ex membrana vaſculoſa accipit, & in ſcrobe ſibi parata Ruyſchianæ jacet, quam breviorem reddere, & oculum univerſum decurtare poteſt, ut penicillus radiorum valde remotiorum tamen in retinam cadat.

6. Piſces ex nervo optico exeuntem arteriam habent, cujus ramus in faciem poſteriorem vitrei corporis dividitur; alter circa retinam circumit, & in campanulam (*f*) abit, lenti cryſtallinæ innexam; poſtquam duos ramos edidit, qui pulcherrimum circulum circa vitream membranam faciunt, duplicem, arterioſum & venoſum (*g*). Hæc vaſa nondum in aliis animalium claſſibus viſa ſunt.

7. Vitreum corpus piſcibus parvum eſt (*h*).

8. Etiam aquei humoris parum habent (*i*), & eum viſcidum.

9. Nullum tapetum.

10. Nec corpus ciliare.

11. Lamina fibroſa retinæ evidentiſſima, & a pulpoſa facile ſeparabilis.

12. Iris

(*a*) Salmoni &c.; muſtelæ tamen mollis.
(*b*) Trocta minor, cyprinus, capito, muſtela, tinca &c.
(*c*) Trocta minor, & reliqui.
(*d*) Cyprinus &c.
(*e*) Salmo, trocta major, minor, lucius.
(*f*) Salmo, trocta lacuſtris, trocta minor, ombre chevalier, lucius, ferrat, perca. Paulo aliter in cyprino, capitone, muſtela.
(*g*) Trocta lacuſtris, minor.
(*h*) Salmo, cyprinus, capito.
(*i*) Copioſior tamen lucio.

12. Iris manifeſto a chorioidea provenit (*k*).
13. Etiam piſcibus retina muco nigro obducitur (*l*).
14. Iris immobilis (*m*), & uvea vitreæ membranæ connata.
15. Nulla vaſa rubra retinæ.

Diſcrimina.

16. Ingreſſus nervi optici in nonnullis ſatis ut in avibus longus, & in unguem terminatus (*n*).
17. In aliis circularis (*o*).
18. Oculi plerumque plani (*p*), rapacibus nonnullis convexi (*q*).
19. Pleraque ſatis in diverſis ſpeciebus ſimilia.

(*k*) Trocta minor, cyprinus.
(*l*) Cyprinus, muſtela, tinca, perca.
(*m*) Capito.
(*n*) Salmoni, troctæ lacuſtri, minori, ombre chevalier, lucio, Coregono, percæ.
(*o*) Cyprino, capitoni, muſtela, tinca.
(*p*) Trocta minor, capito, tinca.
(*q*) Lucius.

(*XXXVIII.*)

STRENA ANATOMICA

NUPERRIMARUM NEMPE OBSERVATIONUM

EX

THEATRO GOTTINGENSI

FASCICULUS.

DIE I. JANUARII MDCCXL.

Recuſ. in Opusc. Anat. p. 315.

I.

QUando quidem, ex recepta conſuetudine, cum invitatione ad diſſectiones corporis humani, præfanda ſunt aliqua, ex arte noſtra petita, non aliunde viſum eſt ea repetere, ſed ex ipſis noſtris laboribus decerpere. Ita enim & firmior memoria experimentorum noſtrorum animis noſtris redibit, & conſultum erit otio meo, quod certe non tantum nunc eſt, ut etiam exiguam particulam corporis humani ſollicite deſcribam.

II.

Novis legibus proſpectum eſt commodis noſtris, atque addita Theatro Anatomico corpora ſpurio partu illegitime edita, unaque cum fetubus inhoneſtæ matres. Ita cum duplici certe utilitate, & cadaverum humanorum acceſſio facta eſt, & aliqua effuſæ libidini nota inuſta. Ex iis vero cadaveribus, quæ ab initio hiemis non pauca ſecuimus, quatuor ſelegi pueros, ex quibus aliqua recenſere viſum eſt, quæ in vaſorum & viſcerum hiſtoria memoria digna viſa ſunt.

III.

III.

Veſica urinaria in junioribus corporibus ultra pubis oſſa valide eminet, & ad uterum aut pelvim rationem habet multo majorem, quam in adultis (*a*). In ea veriſſime conperi, faciem inter urachum & urethram anteriorem, & planiorem, & breviorem multo eſſe, cum poſterior, & longior, & magis convexa adpareat. Superior autem terminus, cui urachus connectitur, in puero non coit ad ovi ſimilitudinem, ſed in papillarem aliquam appendicem educitur, excavatam equidem, in quam flatus penetrat, ſed neque continua in urachum fiſtula perforatam, neque quidquam tranſmittentem ad funiculum umbilicalem. Ultra eam urachus multo anguſtior & ſolidus adſcendit: neque in puero recens nato, cui ſatis integræ ſecundæ fuerunt, quidquam ampullæ viſus eſt habere, in quam expanderetur (*b*).

IV.

Veram membranam equidem amnio & chorio interjectam uberrime demonſtravi, undique, & circa placentam, & extra placentæ ambitum, chorii ita ſociam, ut ejus pene pars ſit. Atque facilem nunc adminiſtrationem reperi, qua *media* hæc *fetus membrana* (*c*) a chorio ſeparari poſſit. Nempe ſi ea parte quæras, qua amnio reſpondet, nihil efficies. Verum exterius, deraſa ſucculenta illa atque mucoſa chorii ſubſtantia, promtiſſime remanebit integerrima ſolida, & alba (*d*) membrana, quæ chorio firmitatem præſtat, ipſa nihil quidquam cum urina commune habet. Breviſſima ipſi, & amnio, fabrica celluloſa intercedit. In his etiam adultioribus ſecundis, facile fuit amnion ab univerſa placenta ſeparare, ut ſola cum allantoide chorion relinquatur (*e*).

V.

Hepar, uti ſanguinem majori copia tranſmittit, ita ingens eſt in fetu, &

(*a*) Quare & facilior in pueris calculi ſectio, quæ apparatu alto ſit.
(*b*) Correcta hæc vide in *Phyſiolog. prim. lin.* n. 837.
(*c*) Cum T r e w i o & R o h a u l t *Mémoir. de l'Acad. des Scienc.* 1714. facile conſentio, ut allantoidis ambiguo nomine proſcripto hoc ſubſtituatur, ne ſimilitudo nominis ſimilem brutorum fabricam in mentem reducat.
(*d*) Conf. *Progr. noſtr. de Allantoid.*
(*e*) Id in juniori nobis non ſucceſſerat l. c. *not. a.*

& in ea ætate, quæ partui proxima eſt, atque umbilicum pene contingit, ut *venæ umbilicalis* extra hepar portio multo brevior ſit, quam quidem in adultis. *Veſicula fellis* præterea, ob eamdem hepatis magnitudinem, non educitur infra marginem hepatis, ſed in quatuor noſtris pueris, (& aliis alias diſſectis) terminatur in ipſo hepate. Vidi mucrone recurvo exſpectaſſe quaſi, donec retracto illo nimis amplo hepate ſe reſtitueret in adultam ſpeciem, atque infra oram hepatis deſcenderet. *Ductus* ex hepatis ſede prope veſiculam advena, & inſertus cyſtico, diverſus atque minor hepatico, nunc ſecundo viſus eſt, diverſiſſimus a ductibus BIANCHIANIS (*f*), quibus in veſicula radices fecit.

V I.

Ductus pancreaticus, ſpectaculo non vulgari, in puero ſe diviſit ad tranſitum venæ portarum, ut alter ramorum, oram legens pancreatis, ſolitam viam adfectaret, atque choledochum canalem ad angulum rectum ſubiret: alter aliqua diſtantia a ventriculo remotior & ipſe ſolitario oſculo ſe inteſtino inmitteret, longe anterior.

V I I.

Glandulis conglobati generis abundant pueri. Earum non in curvatura ſolum ventriculi minori, & in hepatis oſtio aliquæ viſæ ſunt, ubi alias vaſa lymphatica minime obſcura videre contingit: ſed ad totum tractum arteriæ ſplenicæ, inque ipſo lienis ſinu, qui vaſa recipit, & juxta vaſorum gaſtro-epiploicorum ſedem in origine omenti numeroſæ adfuerunt (*g*), & in medio biventre brachii muſculo.

V I I I.

Diriſſimum morbum ſuſceptionem inteſtinorum, aliquoties vidi (*h*), nunquam diriorem, quam quidem in puero variolis exſtincto. In eo aliquot digitorum longitudine tractus inteſtini integer in partem inteſtini infe-

(*f*) *Hiſtor. hepat.* T. V.
(*g*) Conf. WINSLOW. IV. 595.
(*h*) Qualem depinxit RUYSCH. *Obſ. anat. Chir. f.* 74.

inferiorem conpulſus, ſecum meſenterium ita abripuit, ut non minima pars vaſorum meſentericorum inter utrumque inteſtinum ſtrangularetur. Adeoque, non ſolo obſtaculo excrementis poſito, ſed ſphacelo inprimis ab intercepto circulo ſanguinis nato, exſtinguuntur, quibus hoc infortunium accidit.

I X.

Viderunt auditores, quam facile aqua, & gluten, & cera, venæ injecta portarum (*i*), in cavitatem inteſtinorum ſibi viam faciant, atque repleant & villoſam fabricam & ipſum tubum alimentarium. Verum id rarius eſt, quod gluten vividiſſimo colore tinctum & in peritonæi cavum, & in pericardium, & in pinguedinem lienis, & in renis adipem ſibi viam fecerit (*k*), pene decolor, & omni exutum pulchritudine, quam a cocco Mexicano acceperat.

X.

In *corde ductus arterioſi* tenuem fabricam mirati ſumus, quæ deſtituta adhæſione pericardii, eoque ſeparato, mollis & ſanguine aut ichthyocolla pellucens, a venoſa vix differt. Idem ductus adeo acuto (*l*) angulo cum aorta conjungitur, ut facile ſit judicium, ſanguinem ab arteria pulmonali longe facillime in aortam effluere, cum itineri ab aorta in pulmonalem arteriam ipſa natura obſtet. Idemque ductus in fetu quidem continuus eſt arteriæ pulmonalis truncus, in adulto vero poteſt ut ex ſiniſtro ramo ortus haberi, uti Garengeotius (*m*) deſcribit, ita, ut exigua utique eſſet utriuſque varietatis diverſitas.

X I.

(*i*) Ut valvulas hic admittere non poſſimus. Sed eadem injectione lienis vaſa, & venæ breves replentur, ut omnino in omni ſyſtemate venæ portarum valvulæ nullæ eſſe videantur, licet aliter Harveio, Highmoro, Lowero & aliis viſum ſit.

(*k*) Aqua in pinguedinem cuti ſubjectam ex venis promtiſſime effluit: hi autem eventus paulo rariores acciderunt, in liquido tenaciori non exſpectati, manifeſto indicio, abſque ullo glandularum officio lympham peritonæi & pericardii ex ſeparari ſanguine.

(*l*) Trew. l. c. f. 23. 24.

(*m*) *Splanchnol.* p. 394.

XI.

Garengeotius (*n*) poſt Eustachium (*o*) viderat arteriam intercoſtalem ſupremam omnibus ſuperioribus coſtarum intervallis proſpicere. Verum ſæpiſſime arteriam intercoſtalem ſuperiorem propriam vidi, ex ſubclavia a regione inferioris thyreoideæ ortam, duobus aut tribus coſtarum intervallis dicatam, tum vertebrarum ſpecui (*p*).

XII.

Propriam arteriam & venam a ſplenica, dum per pancreas ad lienem migrat, ad ventriculum veniſſe, aliquoties vidi (*q*).

XIII.

Sic aliquoties etiam arteriam vertebralem ſiniſtram ex arcu aortæ veniſſe, inter ejus lateris ſubclaviam & carotidem (*r*).

(*n*) *Splanchnolog.* p. 397. ſeqq. In eo non laudandus, quod rariorem fabricam ita proponat, ut eos adcuſet, qui veriorem obſervationem ſecuti ſunt.

(*o*) T. XXVI.

(*p*) Winslow. III. *Traité des artéres* n. 104. [id omnino perpetuum eſſe.]

(*q*) Vena Vesal. L. V. 4. u. f. 15. b. [perpetuum.]

(*r*) Ita J. God. de Berger. *Act. Lipſ.* ann. 1698. m. Jun.

(XXXIX.)

QUOD HIPPOCRATES HUMANÆ ANATOMES NON FUERIT IMPERITUS.

GOTTING. MDCCXXXVII. d. 20. JULII.

Recuſ. in OPUSC. ANAT. p. 133:

I.

DE peritia anatomica HIPPOCRATIS variæ fuerunt eruditorum Virorum ſententiæ. Olim RIOLANUS (*a*) pro ea ſcripſit, ita tamen, ut ſcriptis manifeſto ſpuriis ad ſuos fines uteretur. Quare & D. CLERICI (*b*), & nuper J. *Henrici* SCHULZE (*c*) contrarium omnino judicium fuit. " Nequaquam liquere, HIPPOCRATEM corpora humana inciſiſſe, & ſuſpicionem eſſe minime obſcuram (*d*), primum mortalium HEROPHILUM ſuſtinuiſſe, hominum corpora incidere & rimari: eamque fuiſſe cauſam vetuſtiſſimæ calumniæ, quam bonus TERTULLIANUS (*e*) ſuam fecit.

II.

Hæc cum legerem, dum HIPPOCRATICA ſcripta ad uſus anatomicos & phyſiologicos ſollicite evolvo, ſatis cauſæ reperio, ut cenſeam & in univerſum HIPPOCRATEM etiam minutioris anatomes non fuiſſe ignarum, & hominum cadavera inciſiſſe.

III.

(*a*) *Anthropolog.* L. I. c. 12. p. 45. 46.
(*b*) *Hiſtoire de la Médecine* P. II. L. I. c. 6. p. 318. 319.
(*c*) *Hiſt. Med. period.* I. *Sect.* III. c. 2. n. 1. VIII.
(*d*) Le CLERC l. c. p. 317.
(*e*) *Unum eſſe ſpiritum & animam.* c. 10.

III.

Teſtimonium non animalia, ſed ipſum hominem ab Hippocrate inciſum fuiſſe reperio in L. *περι αρθρῶν*, quam neſcio ob quam cauſam editores a primo Libro *περι αγμῶν* ſepararunt. Locum volo, in quo Vir ſummus luxationem ad anteriora negat admittere, quam eo ſeculo medici curandam acceperant. Tuetur autem ſe his verbis, *Ει τις του βραχιονος ψιλώσειε μεν τῶν σαρκῶν την επῶμιδα, ψιλώσειε δε ῆ ὁ μυς ανατεινει, ψιλώσειε δε τενοντα τον κατα την μασχαλην και την κλῃιδα πρῶς το ςηθός εχοντα, φανοιτο αν ἡ κεφαλη του βραχιονος εςτου εμπροσθεν εξεχουσα ισχυρῶς, και περ ουκ εκπεπτῶκυια*, & quæ ſequuntur.

IV.

Hæ voces indicant, Hippocratem eo fine, ut ſuam ſententiam tueretur, in hominis cadavere nudaſſe, quæ in humero ſuprema ſunt, nudaſſe vero, qua muſculus tendit, nudaſſe demum tendinem, qui juxta jugulum & claviculam ad pectus ſitus eſt; ita reperiſſe, caput humeri valde in anteriora eminere, neque tamen elabi: addit inde in priora converti partem brachii; in qua caput eſt, quæ vero in cubitum terminatur, eam extrorſum converti. Detexiſſe vero deltoidem muſculum, ut noſtro ævo vocatur, & nudaſſe tendinem muſculi pectoralis, cujus reliqua pars ad jugulum eſt, adque claviculam, & ad ſternum. In homine vero eum laborem ſuſceptum eſſe, clavicula oſtendit, ad quam in ſolo homine pectoralis muſculus tendit: de ſimia enim hic cogitare mera foret cavillatio, raro in Græcia animale, cujus Hippocratem uſquam meminiſſe non puto. Sed etiam in homine potiſſimum, quando brachium ſuo ex nutu liberum dependet, ea pars humeri, in qua exilius tuberculum eſt, in priora convertitur, dum cubitus in poſteriora recedit.

V.

Ex homine nervum intercoſtalem ab Hippocrate deſcriptum fuiſſe nunc oſtendo, & ſubtilem anatomen non fuiſſe a ſummo Viro prætermiſſam. Neque enim ad filium aliquem eam laudem tranſtulerim, de quorum meritis hiſtoria parca eſt. Reperitur locus & in *Epidemicorum*

 ſe-

ſecundo (*f*), & in l. *περι οςεῶν* (*g*) *Φυσιος*, operibus non ejuſdem cum l. *περι αρθρῶν* auctoritatis, ſed tamen perantiquis. Eum locum neque GALENUS (*h*) ſatis intellexit; neque FOESIUS (*i*); neque demum CLERICUS (*k*). Eum ergo interpretari viſum eſt, ut adpareat, non eſſe obiter in pugillaria (*l*) conjectam hiſtoriam, quæ veram hujus principis nervi deſcriptionem contineat, eumque a nervo octavi paris ſeparet, cum quo ad EUSTACHII uſque tempora, & poſt eum confuſus fuit.

V I.

Ecce voces HIPPOCRATICAS *Δυο δε παχεις τονοι απ εγκεφαλου ὑπο το οςεον του μεγαλου σφονδυλου ανωθεν, και πρῶς τον ςομαχον μαλλον ἑκατερῶθεν της αρτηριης περιελθῶν, ἑκατερος ες ἑαυτον ηλθεν, ικελος ενι. Επει τα και σφονδυλος και φρενες πεφυκασιν, εν ταυθα ὁυ εντελευθον, και τινες ενδοιαςοι πρῶς ἡπαρ και σπληνα απο τουτου του κοινῶνηματος εδοκεον τεινειν. Αλλος τονος ἑκατερῶθεν εκ τῶν κατα κληιδα σφονδυλῶν και τηςι πλευρηςιν απενεμεν, ὥσπερ ἁι φλεβες αυται, δια φρενῶν εις μεσεντεριον μοι δοκεουσι τεινειν, ὁθεν και αυτοι* (*m*) *εξέλιπον. Αυθις ενθεν φρενες εξεφυκεσαν απο τῶν ξυνεχεες εοντες κατα μεσον κατῶθεν αρτηρὶης. το επιλοιπον παρα σφονδυλων απεδιδου ὥσπερ ἁι φλεβες, μεκρι καταναλῶθησαν και διελθοντες το ἱερον οςεον.*

V I I.

Paucis vocibus additis brevis paraphraſis hæc facilia reddet. Duo craſſi nervi (*octavi paris*,) a cerebro ſub os magnæ vertebræ (*ſecundæ*) ſuperius (tendentes), inde ad gulam utrinque arteriam (aſperam) circumeunt, & uterque in ſe ipſum abit, ſimilis uni (*n*). Sed ubi connatum eſt cum vertebris ſeptum tranſverſum, ibi deſinunt, & quidem fide

(*f*) Sect. IV. p. 1035. edit. FOES.
(*g*) FOESIUS p. 277. LINDEN. c. 16. p. 303.
(*h*) In l. *περι αρθρων Comment.* L. III. p. 616.
(*i*) L. c. p. 1037.
(*k*) L. c. P. I. c. 3. p. 131.
(*l*) GALENUS *Comment.* II. *ad Epidem.* III.
(*m*) In l. *περι οςεῶν φυσιος* legitur *αυται*.
(*n*) In ima parte gulæ EUSTACH. T. XVIII. 35. 50.

fide digni ab ea communicatione (aliquid) ad jecur & lienem tendere exiſtimaverunt (*o*). Hæc ad octavum par.

VIII.

Nunc ad nervum intercoſtalem. Alius nervus utrinque ex vertebris, quæ circa claviculam ſunt. (*Non ſupra ganglion cervicale inferius aut thoracicum ſuperius* (*p*), *unum*, *aut duo ſibi* (*q*) *proxima*, *priſcus ſcriptor nervum intercoſtalem perſecutus eſt*, *quo etiam loco nuperus celeberrimus inciſor ejus nervi hiſtoriam orditur.*) *Is ergo nervus* juxta ſpinam deſcendit ad latus vertebræ, & ad coſtas diſtribuit (*nervos coſtales veros*, *a quibus truncus nomen habet*), ut & venæ (*intercoſtales*) ſolent. Videntur ergo mihi per ſeptum tranſverſum in meſenterium tendere, ubi & deſinunt (*in plexum maximum*) (*r*). Sed nexus ex eo loco, ubi id ſeptum enaſcitur, a ſepto continui (*juxta Pſoam muſculum deſcendentes*) (*s*), manent ad medium inferioris arteriæ (*aortæ*,) atque reliquum juxta vertebras dant (*ramos lumbales per Pſoam* (*t*) *muſculum euntes*), uti & venæ (*lumbares*,) quoad conſumantur per ſacrum os (*in exiguos ramulos*, *cruralibus* (*u*) *truncis inſertos.*)

Habes hic & nervum principem recte deſcriptum, & in clavicula teſtimonium hanc ſubtilem hiſtoriam nervi ad humanum exemplar concinnatam fuiſſe.

(*o*) Vieussens tab. XXIII. n. 21. 22. 23. Winslow. *des nerfs* n. 141.
(*p*) Eustach. t. XIX.
(*q*) Vieussens. T. XXIII. Δ 3. Winslow. n. 382.
(*r*) Vieussens. t. XXIII. 77.
(*s*) Eustach. T. XIX.
(*t*) Ibid.
(*t*) Idem. ibid. 36. 40. & T. XVIII.

(*X L.*)

DE

AMOENITATE ANATOMES

ORATIO.

DICTA XVII. SEPTEMB. MDCCXLII.

CUM TRES DOCTORES MEDICINÆ

AUCTOR CREARET.

Opuſc. Anat. p. 327.

HOc die, qui natalis eſt Academiæ, & qui nunquam nobis niſi lætus redit, jura ea, quæ tunc nobis ſunt collata, exercenda mihi ſtatuta Academica mandant. Præfari aliqua eadem jubent, neque difficilis fuit optio. Ante hoc tres annos dixi de utilitate botanices (*a*), nunc de jucunditate dicam Anatomes. Neque ſuavitatem plantis denegat quiſquam, neque facile hominem adeo ignarum hoc ſeculo invenias, ut ſummam utilitatem anatomes adgnoſcere recuſet: in eo laboratur, ut non utilem modo, aut neceſſariam, ſed lætabilem etiam, & amœnam eſſe demonſtretur.

Difficile hoc videtur obiter intuentibus. Natura mortis horrorem nobis impreſſit, & eſt in contubernio cadaverum lugubre impendentis fati monumentum. Moratiſſimæ gentes communi fere conſenſu ſanxerunt, ut integra, & inviolata hominum corpora quantocyus ex viventium oculis erepta terræ mandarentur, pœnaſque non mediocres impiis inpoſuerunt, quos hæc humanitatis cura contingeret, quoties eam negligerent. Ipſe demum Deus in ea re publica, quam ipſe Sanctiſſimis Legibus munivit, ſollicite præcepit, ut inpuritas legalis a contactu cadaverum nata iis omnibus inputaretur, quibus aliquod cum iis cadaveribus commercium eſſet: & ea lege obtinuit, ut ſuperſtites ad citam ſepulturam per ipſam incommoditatem repetitarum ablutionum conpellerentur.

Sed

(*a*) In *Opuſculis Botanicis* excuſa.

Sed fætor etiam inevitabilis & ſpurcities corruptorum cadaverum, fæditatem habent minime diſſimulandam, neque probabile videtur, homines bene natos in ea re ſibi placere poſſe, quæ cum horrore ſorditiem conjungat.

Multum utraque cauſa potuit in inpediendis incrementis artis noſtræ. Chinenſes, Malabares, Judæi, maluerunt nullam habere medicinam, aut frivolam, quam civibus ſuis licentiam ſcrutandorum viſcerum humanorum permittere. Audaciores Græci, gens excitati ad inquirendam veritatem ingenii, ante tempora Ptolomæi Philadelphi aut nunquam, aut rariſſime, hominum corpora adtigerunt. Notum eſt ſeveriſſimum illud Judicium, quo Athenienſes decem duces, ex ingenti ad Arginuſas inſulas de Spartanis relata victoria reduces, capite plexerunt, quod victoriam perſequi, quam cadavera ſuorum civium per mare natantia piſcari terræque reddere maluerint. Ita adfecti Græci non videntur abſque indignatione viſuri fuiſſe, ſi philoſophus ſuæ curioſitati permiſiſſet ſepulturam cadaveris differre, quam negligentiam neque bellum, neque ſalus publica licitam facerent.

Ptolomæi autem, & quantum videtur tum magnus forte ille Lagides, tum firmius etiam ſucceſſor ejus Philadelphus, miro in bonas artes amore concitati, in mortuorum hominum viſceribus mortis cauſas anquiſiverunt, teſte Plinio. Hi, ſumma poteſtate uſi, Herophilo & Erasistrato incidendorum inaudito auſu humanorum cadaverum facultatem dederunt. Neque alia famæ cauſa eſt, qua Herophilus, & Celso & Tertulliano auctoribus, vivos mortales diſſecuiſſe perhibetur.

Brevis fuit hæc anatomicæ artis felicitas. Herophili diſcipuli, ad ſectam empiricam converſi, facile carebant anatome. Galenus, ſed quantus vir! ita parce humana corpora aperuit, ut ægre demonſtretur, eum omnino aliqua aperuiſſe.

A Galeno, nulla vetante lege, ſola procul dubio averſatio medicorum a ſordida, qualem putabant, opera, per undecim ſecula fecit, ut nulla ſit ullius medici memoria, qui ſua manu corpus humanum ſecuerit.

Per quinquaginta adeo & tria ſecula vix dimidium fuit ſeculum, vix duo mortales, qui hanc noſtram artem in hominum cadaveribus exer-

cuerint, manifeſto, ut videtur, argumento, aliquid ineſſe huic labori, quod communi gentium conſenſu NATURÆ humanæ horridum & intolerabile videatur.

Cum his præjudiciis nunc mihi eſt confligandum, neque repetenda argumenta a neceſſitate artis, aut a ſummis in medicinam meritis petita, de his enim vix ulla eſt controverſia; id eſt demonſtrandum, cum jucunditate & gratia aliqua noſtros labores conjungi.

Id primum moneo, ad multa vulgus inhorreſcere, multa etiam non adſueto ſpurca & inamœna videri, quæ tamen aut melior cognitio, aut ipſa demum adſuetudo, & tolerabilia, & nobilia demum efficiat.

Lunæ labores eleganter video hic in exemplum adduci, *terrorem ignorantium.* Sed ipſo bello nihil naturæ noſtræ fœdius, aut horribilius videri poteſt. Infelices cives nihil meritos mactare, ſubruere mœnia, proſternere cum incolis urbes, inflammare agros, miſeros efficere quoſcunque bellum adtigit, in ſanguine, in vulneribus voluptatem aliquam quærere, ſupra omnem ſævitatem eſt, quam primum conſuetudinis obliviſcimur. Et is tamen adeo fœdus, adeo adverſus naturali amori generis humani labor, heroes facit, eo ipſo nihil aut nobilius aut auguſtius videtur. Neque hæc de bellica arte opinio ſoli gloriæ ſtudio, aut partæ populorum ſaluti, tribuenda eſt, in ipſa re, in præliis, in tactica ſibi placent, bellaque per otium quærunt, non ſua, neque ullos habitura triumphos.

Verum etiam extra hoc argumentum ſatis mihi ſupereſt rationum, quibus opinioni meæ fidem faciam. Dudum GALENUS vidit, quanta homini, veræ pulchritudinis gnaro, ex anatomicis delectatio ſurgat. Inquirimus in machinas DEI manu factas, ubi nihil reperias, niſi accurate ad ſuos fines fictum, niſi mathematice perfectum. Quanta vero in hac contemplatione ſit jucunditas, ii intellexerunt viri, qui magnam beatitatis æternæ partem in eo poſuerunt, ut DEI conſilia, & leges, quibus mundos formavit, & intimas rerum formas patefactas beatæ animæ diſcerent. Hanc intellectualem, ut vocant, delectationem, ſupra omnes alias artes anatome præſtat. Non alibi manifeſtius & fines fabricæ in ipſa actione videmus, & fabricam ad hos fines meditatam. Aſtronomi algidas noctes pervigilant, auguſtum habituri theatrum, quod innumerabiles ſoles illuminant. Verum quota pars hujus cæleſtis exercitus ita nobis nota

nota eſt, ut utilitates cognitas habeamus, quas aut nobis, aut ſibi, aut univerſitati rerum præſtant? Geographica eſt cognitio terrarum incognitarum, quarum nulla pars noſtra eſt.

Sed inciſor non ſterili curioſitate ductus fabricam rimatur, habet obnoxias oculis functiones, & determinat, ſæpe ad anatomicas minutias, quid quæque particula corporis animati & ſibi, & publicæ rei boni præſtet. Non hujus loci eſt minutior indago. Verum in vulgus nunc notum eſt, oculi ſingulas pelliculas, humores ſingulos, cum ſuis dimenſionibus, denſitatibus, diſtantiis, ita eſſe fabrefactos, ut picturam inverſam in pupilla pingant, quæ nervi optici finis eſt. Novimus machinulas, quæ fabricam oculi imitantur, ſimilia præſtituras, neque certe hic multum eſt, de quo dubitemus, quod ſingulare in rebus naturalibus privilegium eſt. Hic adeo labor γεομητρουντος θεου veſtigia ex propinquo ſequendi nulli hominum labori aut jucunditate cedit, aut nobilitate.

Porro, quando humanæ anatomæ contemplationem brutorum animalium ſubſidiariam addimus, novum pateſcit divinæ ſapientiæ theatrum. Ubique CONDITOR elucet, qui ſingulos ſuæ civitatis cives non propriis ſolum præfecit functionibus, id etiam homines poſſunt, verum ad eas functiones præparavit, quibus deſtinati ſunt, & is DEI eſt digitus. Infinita varietas eſt, quæ ab homine, exemplare perfectiſſimo, per adfinia quadrupeda, ad aves, inde ad piſces progreditur, in inſectis deſitura, quorum aliqua cum vegetabilium claſſe fere confunduntur, & ex miſta indole recentioribus Zoophyta dicta ſunt. In ſpecierum infinito numero quælibet ſuum nacta eſt archetypum, circa quem aliquantum excurrere permittitur, nunquam ex cancellis evaſura. Oſſa, muſculi, viſcera ad ciborum propriam indolem, ad ſedem, quam in orbe terrarum occupant, ad hominum denique commoda, alioſque fines, quævis ſpecies animalia præparata accepit. Septentrionis incolæ plumas denſiſſimas, craſſiſſima vellera nactæ ſunt. Herbivoris pleriſque quatuor ventriculi dati ſunt, quorum ſucceſſiva opera durius alimentum ſubigatur, cum carnivoris ſimplex & modici roboris ſtomachus ſufficiat. Equo, aſino, dromedario, dorſi ſpinæ eminent, geſtando homini ſellam naturalem præbituræ: Imo vero patientiſſimo laborum camelo in genubus & pectore calli acceſſerunt, ut commodius procumbat, quando onera recipit. Infinita eſt contemplatio, & ubique pulcherrima: Laudant CREATOREM

communem, quæcunque vivunt, & Sapientiam Supremam omnibus artubus inſcriptam gerunt.

Nimis certe nobilis hæc eſt jucunditas, quam præſtat adtentæ menti anatome. Non decet minora admiſcere. Dicerem alias de elegantibus artificiis, quibus a cadaveribus horror depellitur, quibus tota vitæ facies, & prior gratia, ſemiputridis corporibus reſtituitur. Dicerem de Ruyſchiana conditura, qua integra puerorum corpora vivido colore, rubentibus genis, toroſis artubus, deleto omni fætore, dormientium ſimillima parantur. Agerem de elegante ſiphonis anatomici potentia, qua vaſa oculorum acie ſubtiliora, conſpicua noſtræ curioſitati ſubjiciuntur, qua novus ordo rerum, & intima fabrica ſtupendique inplexus vaſorum ex pulte cerebri, ex cruenta lienis maſſa eruuntur. Nitidiſſima loquerer auditus organa, ſceleta puerorum, theſauros anatomicos, qui non philoſophis ſolis, ſed principibus viris, ſed feminis demum pulchri videntur &c.

XLI.

(*X L I.*)

OPUSCULA PATHOLOGICA

QUIBUS

SECTIONES CADAVERUM MORBOSORUM.

CONTINENTUR

EDITIO LAUSANNENSIS

ALTERA, AUCTA ET EMENDATA.

PRÆFATIO.

CONſilium hujus collectionis edendæ ab experientia cepi, qua conſtat, exiguas ſchedas academicas brevi perire, aut ita raras reddi, ut præter curioſiorem aliquem bibliothecæ grandioris poſſeſſorem, nemo iis uti poſſit obſervationibus, quæ ejuſmodi brevis ævi libellis continentur. Excluduntur enim a bibliopoliis, & a candidatis honorum medicorum non majori numero fere imprimuntur, quam neceſſitas requirit, ad duas aut tres nempe centurias, quarum præterea major pars in alienas, neque harum rerum cupidas, manus venit. Quare, uti hoc innocentiſſimum officium plurimis anatomicarum practicarum & chirurgicarum diſputationum auctoribus præſtiti, ita etiam meas res conſervare volui, ut ſi quid in iis eſt utilitatis, id & noſtro ævo ad plures perveniat, & ad poſteros queat extendi. Collectio vero, quam hic indico, continet ſeptemdecim programmata, annis 1749 & 1753 edita, quibus fere unice inciſiones morboſorum cadaverum continentur: deinde hiſtorias fere ſimiles, quas in *Philoſophicis Tranſactionibus* & in *Commercio Norico* olim edidi, tum ex meis anatomicarum obſervationum ſchedis ea, quæ ejuſdem fere ſcopi ſunt, & aliquam utilitatem habitura exiſtimavi. Non

ideo unice inaudita & rariſſima mala exhibeo, & eſt in obſervationibus vulgatiorum morborum verius forte, quam in iis, pretium, quæ adeo raro occurrunt. Sincere & ſimpliciter enarravi, quæ vidi, & breviter, vereor enim, ne parum ii ſcriptores legantur, qui nimia abundantia exiguorum accidentium hiſtorias ſuas producunt, & lectoris tædium movent. Quid ex quavis obſervatione colligi poſſit, perinde breviter ſubjeci, non ut pretium meis rebus adderem: verum ſatis gnarus, ex paucis verbis intelligentes homines collecturos eſſe, quid ex hiſtoriis meis fluat. Longiſſima certe diſſertatione potuiſſem inflammationum theoriam, quæ repetitur aut a ſtructura arteriarum, aut a globulis in minora vaſa elapſis, refutatum iviſſe, ſed mentem meam paucis lineis malui comprehendere, quæ ſufficerent. Dum ultimum, ut quidem ab ætate mea, aque alieniſſimis negotiis, ſperare licet, opus anatomici argumenti ſub prelum remitto, liceat aliqua iis addere, quæ in tutelam meam aliis locis a me dicta ſunt.

Experimenta, quæ in vivis animalibus inciſis maximo numero feci, multarum mihi litium cauſa fuerunt. Cum enim per ea experimenta partes aliquas ſenſu carere reperirem, quæ ab omni ævo inter acriter ſentientes habitæ fuerant: cum arteriæ non evidenter ad ſtimulos anatomicos contractiles mihi viderentur, impegi in globum ſcriptorum, quorum alii ſola per ratiocinia me refutarunt, alii rationibus etiam experimenta meis adverſa addiderunt.

Et illos quidem facile fero: horum auctoritas major, magis etiam me commovet. Omitto vetuſtiores, ſed Cl. *Gualtherum* v. DOEVEREN (*a*), ejuſque viri nuperiorem diſcipulum *Gualtherum* VERSCHUUR (*b*), non poſſum dimittere, quin me tuear, non a Cl. Viris, neque enim decori defuerunt, quo lites doctis Viris intentatæ molliuntur, ſed ab aliis, qui eorum experimentis abuſi, in mea fide quidquam deſiderarent.

Et primum Cl. v. DOEVEREN pleraque experimenta, inter Academica ſtudia, inque Academia facta ſunt, in qua vis univerſas corporis humani particulas in contractionem ciens a ſummis Viris &. tunc docebatur, & porro docetur. In ea experimenta potuit aliquid cupido refutandi hominis, qui in omnia alia iret, & experimenta proponeret, cum quibus hæc tota virium vitalium theoria vix poterat ſtare, aut certe

(*a*) In *obſerv.*
(*b*) In *diſſ. de arteriarum irritabilitate.*

te vix putabatur ſtare poſſe; nam continuo oſtendam, parum eſſe, in quo a ſummis Viris diſſentio.

Poterit in pauca experimenta, nam pauca fuerunt, pauciſſima nupera, invito Cl. Viro, irrepere aliquid (*c*) eorum errorum, ad quos eventa meis contraria olim revocavi, & potiſſimum dolor a nervis læſis. Et in univerſum videtur Vir Cl. in eodem animale fere nimis numeroſa experimenta feciſſe.

Memoria etiam dignum eſt, cum, in præſentia Cl. HAHNII, Profeſſoris Ultrajectani, eadem experimenta a Cl. van DOEVEREN repeterentur, in meum ſenſum omnia conſenſiſſe, & inſenſiles partes eſſe viſas, quas inſenſiles ipſe dixeram, & ſenſu carere mecum *Cl.* HAHNIUS viderat (*d*).

Deinde *Cl.* VERSCHUUR aliquoties a raſione, quæ ferro fit, & a compreſſione forcipis, arterias in vivo animale vidit contrahi: quæ enim venenis chemicis acta ſunt, ea pariter in noſtris evenerant. Inde deduxit, tamen non obſcuram ſolum, ſed evidentem, in arteriis vim eſſe contractilem, quæ etiam ſanguinis in circulum motum adjuvare apta, & altera ſit præter cor poteſtas, cui is motus debeatur.

Non quidem fidem meam neceſſe eſt a *Cl.* VERSCHUUR tueri: in longe plurimis enim exemplis arterias ipſe (*e*) ad ſtimulos omnes, & ad ſcintillæ etiam potiſſimum electricæ ictus, ſurdas invenit. Eadem ergo nobiſcum vidit, & potius inter teſtes candoris mei cenſeri debet, quam inter adverſarios.

Si quidem aliquando, paucis in caſibus, vere vidit arterias a ſtimulo contrahi, non vidit contraria meorum; ſed ea, quæ mihi vidiſſe non contigit. Id autem ex iis experimentis ſequitur, ſi ſatis iterato capta fuerint, vim eam contractilem arteriarum, quam in calidis animalibus obſcuram admiſi, aliquanto tamen minus obſcuram eſſe, quam quidem ex meis experimentis putaviſſem. Cum enim his ipſis arteriis fibras muſculares conceſſerim, & vim contractilem, etiam nervoſam, in eo uno minus vidi, quod nunquam a meis ſtimulis contractionem vere natam viderim.

Si vero volet ad rem phyſiologicam, aut ad pathologica Vir. Cl. hæc ſua experimenta traducere, cautum eſſe oportebit, ne nimium ipſis tribuat. Stimulis enim ſe uſum fuiſſe meminerit, cujuſmodi in vivo animale nunquam

(*c*) *Oper. min.* T. I. p. 478.
(*d*) *Obſerv.* p. 230.
(*e*) Etiam Cl. *vander* BOS *exp.* 9. 11.

quam in arteriam agunt. Neque enim ſanguinis inpulſa undam, etiam aliquanto acrioris, cum ferro lancinante comparaveris.

Ut autem ſubito me hiſce litibus exſolvam, rogatos volo adverſarios velim, ut meam, in magno opere propoſitam, virium diviſionem relegant. Videbunt & mortuam in arteriis, ut in omnibus membranis, vim me (*f*) admittere, cui clauſionem a vulnere eo magis tribuam, quod, decem a morte diebus, eadem vis per vulnuſculum arteriæ, impulſum ſebum ad vermiculi modum expellat. Sed etiam inſitam vim & nerveam me arteriis minime eripere conſtat (*g*), tantum ut multo minus alacrem viderim, quam in muſculis, aut inteſtinis, eamque potius ob ſuas cauſas admiſerim, in fabrica arteriæ latentes, quam ob experimentorum fidem.

Quod autem inſenſiles corporis humani partes adtinet, quotidie nova teſtimonia expertiſſimorum Virorum accedunt, pleuram inflammatam nullum dolorem feciſſe *Michael* SARCONIUS (*h*) vir doctiſſimus, nullum *Cl.* F. C. MEDICUS (*i*), nullum ipſe *Cl. Antonius* de HAEN (*k*), & nudam pleuram contrectatam IDEM *Cl.* SARCONIUS reperit non dolere (*l*), ſedemque doloris in parte muſculoſa pectoris & ipſe reperit, & maximæ ſpei inciſor *Dominicus* COTUNNUS (*m*). Meningem duram IDEM SARCONIUS (*n*) in ſuis experimentis inſenſilem deprehendit, & *Cl.* SICHIUS (*o*), & in Noſocomio noſtro *die Inſel* multis in ægrotis *Cl.* Chirurgus KUHNIUS; ſic per experimenta ſua Cl. MEZGERUS (*p*).

Ab ejuſdem involucri maximis injuriis nullum ſymptoma ſuperveniſſe nova ſunt exempla (*q*); etiam cum ſquamæ (*r*) oſſeæ, cum hujus velamenti laceratione, evellerentur.

Sic Iridis (*s*) naturam non irritabilem, accuratis experimentis nuper video confirmari.

Ten-

(*f*) L. XI.
(*g*) *Oper. min.* T. I. p. 450. *Mémoir. ſur l'irritabilité* p. 57. 203.
(*h*) *Morb epidem. Neapolit.* p. 107. 108.
(*i*) *Anmerk.* p. 690. 693.
(*k*) *Rat. medend.* X. p. 39.
(*l*) p. 108.
(*m*) Ibid. p. 118.
(*n*) In literis.
(*o*) *De ſenſilit. & irritab.*
(*p*) *De nervo* I. *paris Coroll.* 2.
(*q*) *Journ. de médec.* ann. 1766. *Cl.* v. DOEVEREN.
(*r*) BILGUER. *Wahrnehm.* p. 38. 39. 41. 42. 48. 58.
(*s*) FONTANA *de motu Iridis.*

Tendines abſque ullo ſymptomate diruptos, & abſque dolore; quotidie experientia confirmat (*t*). Per experimenta pariter inſenſilem tendinum naturam demonſtrarunt *Cl.* SARÇONIUS, SICHIUS(*u*), & VOGELIUS (*x*). Nam etſi huic Cl. Chirurgo adfuſus terebinthinæ ſpiritus dolorem excitaſſe viſus eſt, notum eſt tamen, diffluentes liquores poſſe alienas & injuſtas partes offendere. Sed etiam *Cl.* G. SCHUSTERUS(*y*), contrariæ opinionis tenax, tendines abſque dolore conſui, & ferro comprehendi teſtis eſt, & in perioſteo SICHIUS & KUHNIUS.

Cor denique & rite ſanguine evacuatum quieviſſe, & ſanguine in ejus caveam admiſſo ad motum rediiſſe, Cl. SICHIUS.

Pleniſſimo vero libro nuper, adverſariorum argumenta experimentis & in homine ſolo inſtitutis, Cl. ÇALDANUS refutavit, mihique otium fecit reſponſionum.

Denique juſto nuper opere ILL. CALDANUS & iſta confirmavit, & experimenta numeroſa prioribus addidit, per quæ conſtat, duram cerebri membranam, tendines, aponeuroſes, peritonæum, pleuram in homine vivo & ſano ſenſu omni deſtitui (*z*).

Ita minime dùbito, quin ſerius ocyuſve vis veri reliqua dubia ſit diſſipatura. In dura cerebri membrana facillimum experimentum eſt. In tendinibus mihi nunquam difficile fuit, achillis tendinem accurate nudare, neque in experimento obſcuritas ulla unquam viſa eſt. In perioſteo metus a nervis eſt profundis, quos ſi devites, facile eſt experimentum. Humanis vero in corporibus mallem pericula fieri, quæ multas objectiones excludant.

Denique ſi de judicio meo dubitare volent Cl. Viri, facile tulero: de fide dubitari merito ægrius fero, neque mereor.

Programmata & obſervationes in ordinem aliquem conjicere utilius viſum eſt, ut eorumdem aut vicinorum viſcerum morbi, etiam in libello meo vicinitatem ſuam tenerent. BERNÆ die 4. Novemb. ann. 1767.

(*t*) *Journ. de médec.* ann. 1766. m. Jun. *Cl.* v. DOEVEREN. *Mémoir. de la Societé de Montpellier.* p. 45. 46.

(*u*) *Wahrnehm.* p. 165.

(*x*) *Irritabil. & ſenſibil.* experimentis duobus in homine factis, in cane tribus.

(*y*) *Chirurg.* p. 244.

(*z*) *Rifleſſioni Anatomiche* Venet 1767. 8.

OBSERVATIO I. (a).

Scirrhus Cerebelli.

CErebellum ſedem principii vitalis fecit WILLISIUS, &, qui hanc hypotheſin ornatiſſime propoſuit, BOERHAAVIUS. Verum, præter plurima, quæ contra nervorum vitalium diſtinctam claſſim faciunt, & præter experimenta capta a D. LAPEYRONIE, tum a nobis, & a Cl. viro J. G. ZINNIO, per quæ conſtat, vulnera cerebelli, canibus inflicta, non continuo mortem intuliſſe, hanc etiam hypotheſin infirmant morbi cerebelli, ſatis rari, ſed aliqui tamen, etiam maximi, & qui cerebellum pene inutile redderent, qui ipſi ætatem tamen tulerunt. Manifeſta certe inde naſcitur ſuſpicio, non adeo, ut Williſiana requireret hypotheſis, proximam nervorum vitalium cordis in cerebello, & in eo ſolo, originem eſſe, quos præterea ſatis conſtat, minima parte a cerebri nervis, aut ab octavi & intercoſtalis nervi ramis, ſed a ſpinalibus inprimis provenire, ex quibus utrumque ganglion cervicale multo magis, quam a cerebri propagine, provenit.

Ergo memoria digna viſa eſt noſtra in puella mendicante obſervatio. Adlata eſt miſella in theatrum die 21 Januarii 1744, cum ante annos fere ſex nata fuiſſe videretur. Multi paſſim in emaciato corpuſculo ſcirrhi, glandularum meſentericarum, inguinalium, bronchialium fuerunt.

Cum hiſtoriam carotidis externæ, & rami, quem maxillarem internum vocat clar. WINSLOWUS, perſequerer, in cerebello miri mali effigies mihi apparuit. Lobus ejus viſceris ſiniſter, pene totus, pertinaciter duræ matri occiput veſtienti adhærebat. Incidi tentorium, reperi ſcirrhum enormem, duarum utrinque unciarum diametro, in quem tota aut medullaris, aut corticalis cerebelli ſubſtantia degeneraverat. Uniformiter ſpiſſus erat tumor, fibroſus, renis fere ad modum, & ſciſſilis, nullo vaſe, quæ penitiſſime repleta erant, in ſectione apparente, nulla ſuperſtite nota aut cinerei corticis, aut arbuſcularum medullarium.

Quæcumque fuerit tanti mali origo, apparet, cerebelli mediam partem

(a) Repetita ex philoſoph. tranſactionibus n. 474. Duos etiam cerebelli ſcirrhos deſcripſit vir clar. J. G. ZINNIUS comm. Gœtt. Tom. II. ad fin.

tem in hac puella, neque brevi tempore, inutilem fuiſſe; & victitavit tamen miſera, ſtipemque oſtiatim petiit.

Unica parallela ſcirrhoſi cerebelli hiſtoria, in ſtupido puero reperti, legitur in actis Pariſinis, 1705. n. 13. & aliquantum ſimilem addidit J. S. P. Plancus, vir elegantiſſime doctus, in proprio libello, ulceris nempe cerebelli, quod in morbo acuto ſerius perniciem intulit.

OBSERVATIO II.

Falcis duræ membranæ foramina.

FRequens etiam vitium cerebri eſt, ut ejus interſeptum magnis foraminibus pateſcat, quæ inter diſcedentes fibras palmatas falcis intercipiuntur; neque videntur abſque incommodo eſſe, cum omnino cortex cerebri unius lateris, cum cortice cerebri lateris alterius, coaleſcat ſæpe & confundatur, & utilitas tollatur, quam falx cerebro præſtat, ne hemiſphærium alterum in id decumbat, quod humilius eſt, quoties in latus decumbimus.

In plexu chorioideo majuſculas ſcirrhoſas, albas, vaſculoſas glandulas, etiam avellanæ æquales vidi, non abſque vitio procul dubio cerebri.

OBSERVATIO III.

Fuſus pluſculis menſibus in ſinu frontali hærens (*b*).

CUm nuper in Celsi locum inciderem, qui finem facit capitis IV. Libri VIII. ea verba diſertiſſimi Viri legi, " *excepta frontis parte ea, quæ paululum ſuper id eſt, quod inter ſupercilia eſt. Ibi* „ *enim vix fieri poteſt, ut non per omnem ætatem ſit exulceratio, quæ* „ *linteolo medicamentum habente contegenda erit.*

Eamdem triſtem prognoſin repetit Celsi Interpres *Petrus* Paw (*c*), neque majorem ſpem facit *Cornelius* v. Solingen (*d*), aut R. J. C.

(*b*) *Progr. Gotting.* 1738 editum.
(*c*) Paw in Celsum p. *ult.* & *de oſſib.* L. I. c. 3. p. 40.
(*d*) *Manual. operat.* P. I. c. 6. p. 24. 25.

R. J. C. Garengeot (*e*) aliive. Exempla etiam citant hi Cl. Viri, in quibus, etiam poſt vigeſimum annum, ulcus ea ſede apertum manſit, per quod aer cum vi exiret, & ipſa potulenta regurgitarent. Vidi tamen multo meliorem ejuſmodi vulneris eventum.

Puella ex ſcamno in fuſum illapſa, ſibi in frontem impegit, & ſigna omnia gravis accepti vulneris edidit. Adcurrens avia præcipiti manu de fronte puellæ cruentum fuſum evellit abjicitque. Adcedimus cum aliis, abruptus erat fuſus; inquiritur de fuſo, nuſquam fragmentum reperitur, quod defractum fuerat: ſymptomata nulla ſuperveniunt, & puella facile ſanatur.

Novem inde elapſis menſibus, rubet demum ſedes vulneris, tumet, abſceſſus ſubnaſcitur, exit de ſinu frontali fracta fuſi particula, & vulnus nunc facile, fidaque cum cicatrice ſanatur.

Similem felicem eventum habet C. Stalpaart (*f*) van der Wiel.

OBSERVATIO IV.

Apoplexia.

SExagenaria matrona Anglici ſanguinis ante annum apoplexiam paſſa, hactenus convaluerat, ut de dolore capitis, & quadam plenitudine, ſenſuque moleſto, quem non poterat ſatis verbis deſcribere, conqueri ſoleret. Fruſtra factæ revulſiones, diæta ſevera imperata, interiit ex ictu ſanguinis die 15. Januar. 1756.

Petii ut corpus incideretur. Superficies ſiniſtri lobi cerebri, foſſa temporalis, lacunar orbitæ, tentorium cerebelli, ventriculus ejus lateris, cum cornu ſuo deſcendente, omnia plena ſanguinis coacti nigri, cujus immenſa copia fuit.

Dextrum cerebrum ſanum, & cerebellum; cruentus tamen in dextro ventriculo ichor, & ſimilis aquula circa orientem medullam ſpinalem effuſa. Hydatides in proceſſu chorioideo.

Ergo ventriculi non communicant, cum diverſi generis in duobus ventriculis humor fuerit.

OBSER-

(*e*) *Operat. de Chirurgie.* III. p. 179.
(*f*) *Cent. Poſt.* P. I. *obſ.* 4.

OBSERVATIO V.

Capſula lentis cryſtallinæ obſcurata.

IN fele cataractam oculi vidi. Capſula lentis cryſtallinæ omnino pellucida erat, & facile a lente ſeparabilis. Ipſa vero lens alba, mucoſa erat ſubſtantia. Intus nucleus de more ſolidior, ſponte ſe ad modum ſtellæ trium radiorum fidit. Iris, quam adeo nuper Ill. GUNZIUS planam eſſe adſeveravit (*g*), manifeſto convexa fuit, & perinde convexus circulus ille filamentorum ciliarium: ſed etiam in cuniculo eam convexitatem confirmavi.

Deinde in femina, foramen in cornea vidi, lentemque cryſtallinam flavam quidem ſed pellucentem, capſulam vero ejus totam undique opacam & albam reperi m. Febr. 1753. Eamdem in capſula lentis opacitatem albam etiam in alia vetula vidi. His adeo experimentis utique confirmatur, fieri poſſe, ut capſula lentis obſcuretur (*h*). Alium rariſſimum ac pene incredibilem morbum oculi deſcribemus, inter exempla partium corporis humani induratarum.

OBSERVATIO VI.

Aneuryſma carotidis (*i*).

MOrbos varios colli diverſis annis viſos hoc loco adduco. Eorum princeps fuit aneuryſma arteriæ carotidis, quod in hortulano anno 1749. vidiſſe contigit. Languerat homo obnoxius ſuffocationibus, pulſu veloci, ineptus ad labores, hactenus tamen valens, ut chirurgus, quem aliqua undulatio tumoris fallebat, jam cultrum expediret, quem ægre nos retinuimus, quibus pulſus, obſcurior equidem, tamen ſuſpicionem moverat.

Tumor erat albus omnino, cutique concolor, qui ſenſim increverat; hinc aure & maxilla inferiori, inde clavicula terminatus. In eo duritas quæ-

(*g*) Diſp. *de ſtaphylomate.*

(*h*) Quod recuſat recipere GUNZIUS *de ſuffuſ.*

(*i*) Progr. ad diſp. clar. viror. P. CASTELLI & REMI, 1753.

quædam, neque ſatis elaſtica, neque pari ſimilis latenti, neque tamen oſſi, aut induratæ materiei ſimilis erat. Cedebat ſub digitis, quod tumore continebatur, neque tamen ita redibat, ut fluida ſolent.

Mors ipſa miſerum periculoſæ operationi eripuit, chirurgum vero dolori, qui honeſtum virum non poteſt non premere, quoties ægro, cui ſubvenire conatus eſt, potius nocuit. Diſſecuimus ſub noctem, urgente occaſione, partes vitiatas. Cuti remotæ continuo tumor ipſe ſucceſſit, membraneus, celluloſus, ſpongioſus, cuti adhærens, pugno duplo major. Eum denique longo labore ita mundavimus, ut carotidem eſſe, & a ſubclavia adusque diviſionem duorum ramorum carotidis extendi adpareret. Induruerat membrana carotidis, & craſſior facta erat, & amplior, ut minus deceat mirari eos, qui uterum gravidum craſſiorem reddi viderunt.

In ipſo ſacco aperto multum grumorum ſanguineorum fuit, quorum exterior pars, & membranæ arterioſæ finitima, in ſpongiam celluloſam abierat. Fluidi ſanguinis parum inerat.

OBSERVATIO VII.

Scirrhus muſculi maſtoidei (*k*).

IN Belgio frequentem morbum eſſe oportet, ob quem maſtoideum muſculum reſecant. In eo morbo collum incurvatur, atque ad alterum latus inclinatur. Curationem clari viri propoſuerunt, ut muſculus maſtoideus reſecetur in eo loco, in quod caput inclinat. Ita, ſperant fore, ut erigatur caput obſtipum, neque porro hominem ad officia pleraque vitæ humanæ inutilem reddat. Contra optimus ſenex JACOBUS BENIGNUS WINSLOWUS (*l*) proprio libello, inter commentarios Pariſinos edito, juſſit, remedia non ei colli lateri admovere, in quod caput inclinat. Eum enim muſculum recte ſe habere, alterum vero paralyticum eſſe perſuadetur.

Ita ſe habere non negamus, quoties ſimplex paralyſis in vitio eſt. Verum nobis alia cauſa per ſectionem cadaveris innotuit. In ipſo nempe muſculo maſtoideo fere medio tumorem ſcirrhoſum reperi, undique ſui ſimilem,

(*k*) Progr. ad diſp. clar. viror. P. CASTELLI & REMI.

(*l*) *Mémoir. de l'Acad. des ſciences*, 1735. pag. 299.

lem, album, ovalem, vaſculoſum, uno verbo ex materia in celluloſam telam muſculi effuſa compactum. Et ſupra, & infra eum tumorem muſculus naturali ſimillimus fuit.

Ejuſmodi nunc tumorem breviorem reddere ſui lateris muſculum, & collum in ſcapulam ſuam adtrahere manifeſtum eſt. Verum eo in caſu medicamenta fruſtra altero & oppoſito lateri applicarentur, quod Winslowi conſilium eſt. Deinde etiam ſectio illa, Belgis chirurgis dicta (*m*) fruſtra fiet, cum tumorem a ſectione diſpelli nulla ſpes ſit. An frictio, argentum vivum, embrocha, emollientia fomenta aliquid poſſint, experiendo diſcendum eſt. Nobis ſuffecerit monuiſſe de nova, quantum memini, cauſa colli obſtipi.

OBSERVATIO VIII.

Strumæ (*n*).

SCirrhus iſte, ſi ita videtur, muſculoſus eſt. Vulgo notior alter eſt, glanduloſus, collo familiaris, *Strumæ* nomine, frequens in vetulis, etiam in hac, ab Alpibus remota regione, neque mihi in Alpibus æque frequenter viſus, quam in nonnullis pagis planitiei Helveticæ, exemplo vici *Cappelen* prope Arbergam, tum in Valeſia, calida illa beataque omni frugum genere valle. In his ſtrumis longe plerumque thyreoideam glandulam vitiari vulgo notum eſt. Eam alias unicè grandiorem, & quaſi inflatam, mollemque reperi, quale vitium omnino ab aëre per conatus parturitionis in minimos ductus, qui aſperam arteriam ſubeant, D. l'Alouette (*o*), non aliena conjectura uſus, ſuſpicatus eſt, & vulgo pro re certa feminæ noſtræ recipiunt. Has ſtrumas eſſe crediderim, quæ ſpongiis uſtis aliiſque remediis nonnunquam expugnantur.

Sed in femina in aquis extincta, ſtruma ingens fuit, mollis, carnea, vera glandulæ thyreoideæ degeneratio. In medio alba calloſa pinguedo fuit, & aliquid lapideum.

Glandula thyreoidea alterius feminæ altero lobo integro & naturali, alter

(*m*) Nuck experim. chirurg. 26.
(*n*) Progr. ad diſp. P. Castelli 1753.
(*o*) Mémoires préſentés, pag. 209.

altero autem quinque uncias longo toto morboſo fuit. Involucrum craſſum, molle, non valde degener. Succeſſit caro ſpongioſa, glanduloſa, naturalis; tum alia pinguis, & lardi ſimilis. In ſtrumæ ſuperiori ſede oſſea portio fragmentis multis quaſi conglomerata reperta eſt.

In alia femina ſtruma continuit cyſtidem ovi gallinacei mole, proprio involucro circumdatam, plenam ſcirrho cartilagineo, arenis tophaceis, & flava materie. Aliæ duæ cyſtides, ſimiles, globoſæ adſederunt.

In alia ſtruma thyreoideæ glandulæ hydatides aliquot fuerunt. Nonnullis prædura membrana erat, & in ipſa membrana collectarum arenularum aliquid.

Puellæ ſexenni pulmones ulceroſi, glandulæ colli & thymus valde tumidæ, & cyſtis ovi columbini mole, robuſtiſſimarum tunicarum, undique clauſa, intus pure plena, adnata œſophago. Hunc morbum eumdem eſſe probabile fit, qui, in canibus frequentior, miram illam Jacobi Vercelloni de animato fermentò ventriculi hypotheſin peperit. Ulcera nempe in canibus vidit vir clar. in quæ vermes nidos egerant, in iis glandulis nata, quæ plurimæ œſophago accumbunt, & lymphatica aliqua vaſa ad ductum thoracicum tranſmittunt.

Etſi ſtruma plerumque innocua ad ſenium uſque circumfertur, habet tamen ſua pericula. Vidi, compreſſis venis jugularibus, ſenſim ſoporem ferreum viro erudito incubuiſſe, qui in funeſtam apoplexiam tranſiit. Vidi nuper aſperam arteriam ita compreſſam, ut aer vix duci poſſet, quæ forte inter mortis cauſas in vetula fuit. An vero ideo, in tanta mole vaſorum, quæ cum ipſa glandula creſcit, in tanta vicinia jugularis internæ venæ & arteriæ carotidis, in tanta frequentia communicantium arteriarum thyreoidearum ſuperiorum & inferiorum, amputatio inter probabiles operationes ſit, ego quidem vehementer dubito.

OBSERVATIO IX.

Suffocatio ab avellana nuce (*p*).

SUffocatum ſubito puerum in theatro anatomico diſſecuimus, cui nux avellana infra glottidem, ſub ligamentis inferioribus, in ima cartilagine

(*p*) Progr. ad diſp. P. Castelli & Remi.

lagine thyreoidea, ſuper oſtium aſperæ arteriæ hæſerat. Is caſus videtur potuiſſe bronchotome evitari, ſi in ipſo periculo aſpera arteria aperta, & cochleare nux educta fuiſſet. Verum ſolet in præcipiti caſu ſedes, ubi cauſa ſuffocans hæret, nimis obſcura eſſe.

OBSERVATIO X.

Suffocatio a verme (q).

Denique inter rariores mortis cauſas fuiſſe puto, quam in puella decenni vidi. Eam reperimus, cum omnibus viſceribus ſaniſſimis, unice verminoſam, & fauces atque os lumbricis plenum, duo vero omnino de tereti genere vermes in aſpera arteria, ad cordis ſedem, inque principio pulmonis reperti ſunt, manifeſti ſuffocationis auctores.

OBSERVATIO XI.

Raucitatis cauſa (r).

Vocis ſubmiſſæ & extinctæ cauſam in femina aliquando rimati ſumus, cui alioquin in utero denſo ſanguine ſuffuſo tria tubera eminuerant, craſſa, ſcirrhoſa, rotunda, membranis uteri intercepta. Eidem forte a ſimili cauſa dimidia pars epiglottidis ulceroſo tumore tecta, & paſſim eroſa, cauſa mali fuiſſe videtur. Mirum autem videtur, non fuiſſe ſuffocatam.

OBSERVATIO XII.

Gibbi Hiſtoria (s)

Anno 1745. Januario menſe pueri corpus in theatrum adlatum eſt, qui videbatur decimo octavo aut vigeſimo ante menſe natus fuiſſe. In

(q) Progr. ad diſp. P. Castelli & Remi.
(r) Ibid.
(s) Progr. ad diſp. clar. Dan. Langhans.

In eo corpuſculo, cum thoracis vaſa præparare vellem, vidi medium pectus antrorſum difformiter eminere. Non inutilem laborem fore credidi, ſi accuratius, quænam difformitatis cauſa foret, in ipſo corpuſculo inquirerem.

Removi tegumenta & muſculos, adparuit, ſternum cum cartilagineis coſtarum adpendicibus inſigniter extrorſum prominere, dum interim coſtarum pars oſſea potius introrſum contrahebatur. In novem prioribus coſtis vitium facile reperi. Oſſea pars, quæ cum cartilagine proxime committitur, mutata erat in naturam oſſe molliorem, pene cartilagineam, niſi quod fibrarum directio ſupereſſet. Non tamen vera cartilago fuit, nam in ſceleto, quam conſervo (*t*), ſiccatis coſtis natura ſua dura & fragilis rediit. Sed unice emollitum erat os, flexile & compreſſile. Reliqua oſſea coſtarum ſedes nihil paſſa erat, neque in cartilagineis appendicibus ſignum degeneris naturæ reperi, ſi a vitiata figura recederes.

In utroque latere ſimilis & ſymmetrica deformitas adfuit. Neque tamen æquabilis erat coſtarum degeneratio. Primæ coſtæ oſſea pars valde curva fuit, ut tota in acutiſſimam, curvam, lineam contraheretur, cujus initium & finis in parallelas rectas lineas exirent. Anterior terminus ita valide retractus fuit, ut pars ejus exterior verſus vertebras rediret, penitus vero extremus finis iterum antrorſum verteretur. In cartilagine, quæ his junioribus corporibus prælonga eſt, nihil valde mutatum vidi.

In ſecunda coſta media fere oſſea pars inſigniter antrorſum eminuit. Ea deinde pars, quæ ſterno propior eſt, quam media, retrorſum deprimebatur, ad finem vero, qui cartilagini committitur, iterum antrorſum exibat. In cartilagine, quæ ad ſternum deſcendit, nihil mutatum reperi. Itaque, & in prima & in ſecunda coſta, inſignis obtuſus angulus intercipiebatur inter partem oſſeam ad cartilaginem accedentem, & ipſam cartilaginem, cum in ſano thorace partis oſſeæ coſtæ directio cum directione partis cartilagineæ continuetur.

Tertia coſta minus degeneraverat. Modice tamen deprimebatur, fere in rectam lineam pars oſſea extrema, unde cartilago iterum exibat, quæ & ipſa ad ſternum deſcendebat.

Quarta coſta adhuc minus mitiuſque in oſſea parte planeſcebat, cartilago

(*t*) Nempe in theſauris Theatri Anatomici Gottingenſis, quos diſcedens in Academia reliqui.

tilago vero inſigniter extrorſum eminebat, ut tamen angulus aliquis os inter & cartilaginem interciperetur. Hæc cartilago deſcendebat exteriori ſua parte, interiori iterum leniter adſcendebat ad ſternum, ut in univerſum tranſverſa videretur.

Quinta coſta iterum, fere uti quarta, in rectitudinem comprimebatur, qua cum cartilagine committitur, cartilago vero antrorſum inſigniter quaſi in fornicem eminebat, & fine ſuo in ſternum adſcendebat.

Similis fere, ne longior ſim, in ſexta ſeptima & octava coſta fabrica fuit, ut minor tamen ubique oſſeæ partis eſſet compreſſio, ſemper tamen aliqua, adeoque angulus extrorſum eminens inter cartilagineam & oſſeam partem interciperetur.

Ea ratione factum eſt, ut ſternum cum appendicibus de coſtis emineret, & quaſi fornicem coſtis ſuperſtructum efficeret, aut acutioris fornicis ſegmentum, ſuperadditum planiori. In ſterno quatuor partes oſſeæ fuerunt, maxima ovalis in prima portione, tres reliquæ in parte ſuperiori portionis ſequentis.

In viſceribus nullam hujus degenerationis cauſam comperi, neque tumidum hepar, cujus vaſa præparaveram, neque cordis, aut pulmonum vitium. Ex hoc ipſe puero ſumpta eſt figura arteriarum meſentericarum, quæ in III. iconum faſciculo exſtat.

OBSERVATIO XIII.

Curvitas ſpinæ dorſi (*u*).

NOn quidem gibus eſt, ſed aliquid tamen adfine habet, curvitas ſpinæ. In femina nempe, quæ vitam alebat adferenda arena, cujus ponderoſos corbes ex fluvio vicino *Leine* in urbem ſolebat de dorſo ſuſpenſos adportare, nihil difformitatis nobis adparuit, cum, ſerpentinæ flexiones ſpinæ ſe mutuo compenſarent, donec inter ſecandum ad viſcera abdominis perveniremus, in quo aortam ſede motam longe ſiniſteriorem reperimus. Ea occaſione cum carnibus thoracem inundaremus, aliqua notatu digna nobis occurrerunt.

(*u*) Progr. ad diſp. clar. LANGHANS. 1749.

Duæ ſupremæ thoracis vertebræ naturalem ſitum retinuerant. Tertia ita inclinabatur, ut medium corpus ſiniſterius eſſet, tota vero vertebra ſuperiori ſede ſiniſtrorſum inferiori dextrorſum converteretur. Hæc vitia in quarta & quinta vertebra majora fuerunt. Sed in ſexta inverſio longe evidentior fuit, ut corpus totum dextrum eſſet, & anteriori in ſede unice ea lateralis corporis portio appareret, quæ articulationi cum coſtis propior eſt. Septimæ eadem difformitas fuit, ut tamen iterum ſiniſtrorſum ſine inferiori ſe conjiceret. Inde tota ſpinæ dorſi columna ad imam uſque dorſi vertebram ſe ſiniſtrorſum convertit, & una dextra pars corporum vertebrarum propior antrorſum eminuit. In undecima denique & duodecima dorſi, primaque lumborum vertebra, tuber inſigne anterius eminuit, præter naturam natum, quod fiebat ex ancyloſi duarum vicinarum vertebrarum, ex latere corporum ſuorum multo ſucco oſſeo abundantium, qui in glaberrimum, ſolidum, & duriſſimum tuber factus, eas vertebras in ea ſede uniebat, ut interim ligamenti intervertebralis ſiniſterior & reliqua pars cartilagineam ſuam tenacitatem retineret. In corporibus vertebrarum lumbalium II & III in ſiniſtro latere inſignis excavatio adfuit.

OBSERVATIO XIV.

Hydrops ſaccatus pleuræ.

IN cadavere, quod pro hydropico habitum eſt, & cui omnino pericardium plurima aqua plenum fuit, inciſo pectore, cum mirabundi pulmonem nullum reperiremus, ſed caveam vidi aqua plenam, accuratius inquirendo repertum eſt, aquam eam inter muſculos intercoſtales & pleuram effuſam fuiſſe, eamque membranam a coſtis, quibus ſuccingendis nata eſt, ita diſceſſiſſe, ut ſaccum nihilo pectoris ipſius cavea minorem efficeret. Quare compreſſus, inter hunc ſaccum dextrumque thoracis caveam, pulmo ſiniſter ita eliſus fuit, ut manus craſſitie tenuior, neque id latus pectoris chirotheca amplius eſſet. Alter pulmo ulceroſus fuit. Rara hæc hiſtoria eſt, & oſtendit, perinde in pectore, uti in abdomine, hydropem ſaccatum in cellulis pleuræ circumpoſitis naſci poſſe.

OBSER-

OBSERVATIO XV.

Pleuritidis in pulmone ſedes (*x*).

Ex adverſariis meis nonnullas de pulmonis pervulgatis morbis obſervationes profero, ex quibus aliqua in litigioſis ætiologiis forte lux adfulgere poterit, pleuritide nempe & peripneumonia, quarum illam vulgo pleuræ aut muſculorum intercoſtalium, hanc pulmonis inflammationem definiunt, noſtræ vero obſervationes ad alias, ni fallor, morboſas cauſas removent.

Menſe Januario anni 1733. (*y*) familia nobilis una morbo funeſto decubuit, mater nempe, tres adultæ virgines, & ancillarum una. Cum virginum altera, & mater, & ancilla, jam extinctæ eſſent, demum ad vocor. Reperio duas ſorores pleuriticas, juniorem quarto die, alteram tertio decumbentem. Pulſus fortis, durus, vere pleuriticus, ſputum bilioſum, anxietas ſumma. Virginum altera poſt exanthema miliare cito ſatis convaluit, excreta non mediocri puris bene cocti copia. Altera poſt ſimile exanthema, neglecta in principio morbi venæ ſectione, obiit, ut brevis ſim. Die octava corpus incidi, erat in dextro pulmonis lobo. imo loco, abſceſſus magnus, plenus pure ex albo flavo, & ſano: ejuſmodi pus altera, quæ convaluit, ſoror abunde rejecit, ut manifeſtum eſſet, ſimilem utrique abſceſſum pulmonis fuiſſe. Nullum hic pleuræ vitium, nam ea ſedes pulmonis abſceſſu vitiata fuit, quæ diaphragmati incumbit. Poſſem ſimilium eventuum vim magnam ad noſtræ obſervationis confirmationem adferre. Ita in unico Boneti ſepulchreto ejuſque libri II. ſectione III. huc pertinent obſ. IV. XX. & aliæ. Deinde ipſum ſputum pleuriticorum ex inflammatione pulmonum naſci poſſe, facile intelligitur, in qua aliquid materiei, per laxata vaſa exhalantia vel mucifera, in bronchia viam ſibi faciat. Quomodo vero a pleura materies inflammationis integro pulmone in aſperam arteriam venire poſſit, viderint, quomodo intelligant, qui adfirmant. Non ideo inutile erit identidem renovare hujuſmodi obſervationes, ne theoria minus vera invaleſcat. Rariſſimum enim eſſe repeto, neque mihi unquam viſum, ſolam

 pleu-

(*x*) Progr. ad diſp. clar. Chemnitii Gotting. 1749.
(*y*) Comm. lit. Noric. 1735.

pleuram aut inflammatione ſua hominem necaſſe, aut ſolum pus in empyemate fudiſſe. Ea raritas, etſi contraria experimenta non velim excluſa, aliquid tamen mihi valere videtur in monendis medicis, ut in pleuritide graviſſimam nobiliſſimi viſceris potius, quam membranæ, inflammationem animo ſibi imprimant, hinc de auxiliis magnis, & ſubitis circumſpiciant.

OBSERVATIO XVI.

Peripneumonia ex tranſſudatione ſanguinis.

Hist. I.

Nunc peripneumoniæ exemplum ſequitur, cujus eo triſtior mihi eſt recordatio, quo magis ægrum, & quo magis merito amavi, in quo hæc inoptabilis obſervatio nata eſt. Peripneumonia laboraverat, quæ ex fallaciter miti principio ſenſim invaluerat, cum paroxyſmis ſuffocatoriis, qui fruſtra vena ſecta, fruſtra adhibito vapore aceti calido (z), vitæ finem fecerunt. Pulſus mollis fuerat, parvus & celer. A morte inciſum cadaver ſaniſſimum fuit, ſi ad viſcera reſpiceres. In pulmone cauſam mali, ut facile conjicitur, quæſivimus. In pulmone ergo utroque non inflammatio, non ulcus, ſed ſanguinis univerſalis effuſio fuit, ut ſudore ſanguineo in celluloſam fabricam effuſo, & ſenſim collecto, magna demum pars viſceris nigerrima eſſet, atque idem in aquam dulcem projectum ſubſideret, natatile alioquin viſcus. Manifeſtum eſt adeo, ſtagnantem ſanguinem, a reditu ad cor ſiniſtrum excluſum, in peripneumonia ſenſim per vaſa exhalantia viam ſibi facere vi, & in cellulas aereas exire, ſic vaſa viſceris comprimi, & augeri impedimentum, quod tranſitui legitimo ſanguinis ſe opponit, donec tanta regio pulmonis infarcta ſitui

(z) Eo tamen aceti vapore ori oblato, & adtracto anno 1728. Juvenis tunc egregius, nunc patriæ ſuæ ornamentum *Johannes* Gesnerus, ab imminente ſuffocatione ſervatus eſt, cum in febre acuta pulmonem plurima pituita obſideret. Ejus enim mirificos globos emeticum medicamentum poſtridie exhibitum expulit. Aliud in variolis exemplum paulo poſt addemus.

ſit, ut ſanguinis ad cor ſiniſtrum minor copia viam inveniat, quam ad vitam requiritur. Non ergo in ſolis vaſis peripneumonicorum ſanguis congeritur, uti medicis ſæpe dictum eſt. (GER. VAN SWIETEN comm. in aphoris. N°. 826.) ſed verus ſit error loci, ut ſanguis, loco vaporis, in cellulas aereas exhalet.

HIST. II.

Aliud etiam triſtius exemplum ejuſdem mali ab eo tempore expertus ſum. Puer ſeptem annorum, robuſtus & impavidus, ab octiduo leviter ægrotabat, & frequentes hæmorrhagias narium patiebatur, cum facie tumida, pallidaque, & ſub noctem conquerebatur de frigore abſque febre, cætera ὀρθωστάδην. Denique die ſolis poſt cœnam difficulter reſpiravit, neque potuit altero mane extra lectum durare, acceſſit calor, cum difficili ſpiritu. Præferebam venæ ſectionem, alius vero medicus, ob ſuſpicionem natam de febre intermittente autumnali, & de vermibus, diſtulit remedium. Clyſter datus eſt, & æger bis ſponte vomuit. Die martis feria facies rerum nimis manifeſta fuit, ſputumque rotundum, ſolidum, peripneumonicum, cum aliquo ſanguine adparuit. Vena ſecta; ſanguis pleuriticus, coactus, emiſſus, ratio miſeri turbata, remedia vix admiſſa. Repetita bis adhuc venæ ſectione, nullo cum levamine, datum oxymel ſcylliticum, ſed aucta anxietate, paulatim refrigeratus, debilis, exſcreare impos, obiit biduo, poſtquam ægrotare viſus eſt. Atque vale æternum care puer, & parentem expecta! Crudelis mali cauſam ut reperirem, curavi ut a gnaris viris incideretur. Retulerunt, pulmonem ſiniſtrum cruore plenum, fundum petiiſſe, cor ſiniſtrum inane fuiſſe, dextrum cum ſua aure ſanguine diſtentum, in oſtio aortæ longum & craſſum polypum hæſiſſe, in pleura ſigna fuiſſe inflammationis. Adparet denuo, crudelis ille ſudor ſanguinis in celluloſa ſpatia pulmonis effuſus, qui in priori caſu, & conſtat etiam in teneris pueris veras funeſtaſque peripneumonias naſci.

HIST. III.

Vir quinquagenario major laboraverat pleuritide, & ægre morti ereptus fuerat, poſt repetitas venæ ſectiones & alia auxilia, manſerat autem

ad

ad morbos pectoris plurima facilitas, & ipſe æger minores acceſſus pleuritidis ſolebat ſanguinis miſſione depellere. Verum, cum ſero autumno in humida terra neſcio quid hortenſis officii diutius exercuiſſet, recidit in febrem acutam, cum dolore & oppreſſione pectoris. Data ſunt a medico emetica medicamenta duo: morbus non ſolutus eſt, ſupervenit ſingultus pene perpetuus, & pulſus intermittens, qui mane & a meridie aderat, ſub redeuntem vero noctem febris intenſa hanc intermiſſionem auferebat. Ubi plurima erat intermiſſio, tertius pulſus deerat, ubi pauciſſima, trigeſimus. Cum his malis orthoſtadios æger delecto ſurgebat, miſcebatur tamen die octavo non nihil delirii. Nono denuo emeticum pharmacum ſumpſit, venaque, ni fallor, duodecies ſecta eſt, ſub noctem vero datus moſchus: manſit ſingultus, & die undecimo malum auctum eſt, febriſque invaluit, eo die ipſi rheum propinatum eſt. Verum rediit ſævior febris, delirium atrocius, ſudor, feces involuntariæ, deglutitionis ſumma difficultas, mors, die duodecima exeunte. Cum amicus ægroti morbo unice ſpectator adſtitiſſem, abſque conſilio meo, curioſius in cauſam ſingultus adeo diuturni inquiſivi, corpus incidi. Hepar, veſicula fellis lienque ſaniſſimi, iſte exiguus, inteſtina & ventriculus alba, & exſanguia fuerunt. Pulmo dexter paſſim pleuræ adhærebat, & album aliquid ſero ſanguinis ſimile continebat, cætera ſanus. Siniſtri pars ſuprema ſcirrhi purulenti ſimile quid induerat, non tamen verum ſcirrhum, ſed albam, & ut videbatur, ex coacto prioris morbi humore ſtipatam naturam referebat, ut denſus ſolidusque reniteretur pulmo, & fundum aquæ peteret. In diaphragmate nullum vitium reperi, neque adeo ſingultus ſedem. Ergo ventriculum, cujus nulla videbatur corruptio eſſe, aperui; inveni undique inflammatum, ut ſanguis in celluloſitatem ſecundam effuſus ramos majores vaſorum ſequeretur, & prope ingreſſum œſophagi, copia ſanguinis extra vaſa ſtagnantis, atram ſedem faceret. Sedes ergo ſingultus in ventriculo fuit.

HIST. IV.

Non vidi ægrum. Obeſus erat, ſexagenarius, brevis ſtaturæ, diæta utebatur non optima, & indulgebat vino, ut tamen ebrietatis reus non eſſet. Laboraverat longa, fere menſis integri peripneumonia: bis vena ſecta fuerat: & tamen ſanguis ab impedito pulmone excluſus, exſudaverat

daverat in ventriculum & in inteſtina, ut & per os redderetur, & per alvum exiret.

Vocatus ſum ad virum Senatorium, adfinitate arcta mihi devinctum, una ante mortem hora. Anhelabat, ſenſuum pene uſum amiſerat; ſaliva de ore fluebat, ſpiritum non poterat ducere. Itaque, me ſolo præſente, interiit, cum paulo prius ruberrima facies expalluiſſet, quod procul dubio ſanguis porro in carotidem non ſubiret. Cum incidi curarem, vix vitium inveni, cui mortem imputarem. Pectus perbreve erat, ex naturæ inſtituto: pulmo ſanus, in ventriculo aliquantum cruentæ lymphæ. Hepar valde gibbum utrumque replebat hypochondrium. Ventriculus ſubruber, paulum inflammatus; inteſtina rubra, ſana, nullo omento tecta, quod convolutum in hypochondrio lateret.

OBSERVATIO XVII.

Phthiſis infantilis (*a*).

PHthiſi ſua tempora veteres adſignarunt, neque eorum hic manes ſollicito. Valde præcocem tamen morbum eſſe, & ab ipſa infantia minime excludi, non uno experimento didici, & nuper januario menſe puer annotinus in theatrum adlatus eſt, cui totus pulmo dexter pure albo, cocto & craſſo plenus fuit. Sic olim anno 1736. in nobili puero, verminoſo, longo morbo exſtincto, inciſo, reperi pulmonem plenum exiguis, purulentis, grandinoſis, abſceſſibus, inter quos latæ veſiculæ, aere ſolo plenæ erant. Hoc exemplum pro argumento eſt, non ſolum adipem puris materiem conſtituere, uti ſcriptores aliquid tradiderunt, qui magni BOERHAAVII verba paulo nimis urſerunt. Nam pulmones & cerebrum (quod ſæpe ſuppuratur), & hepar (cujus maximos abſceſſus & ego vidi, & alii anatomici ſæpe repererunt,) ab omni adipe libera ſunt. Porro adnatum jam in teneris puerulis pulmonem perfrequenter reperi. Ita in trienni puero anno 1741. vidi pulmonem undique emiſſis membranis pleuræ & pericardio adhæſiſſe, quales etiam membranæ lienem ad peritonæum religabant. In puero bienni Aprili menſe anni 1743. diſſecto, poſt

(*a*) Progr. ad diſp. clar. CHEMNIT. 1749.

poſt lentum & tuſſiculoſum morbum exſtincto, pulmones pleni fuerunt ſcirrhis cartilagineis, & ad pleuram undique adhæſerunt. Ita denique in puero ſex annorum, cui omentum ſcirrhoſum, pancreas ſimile, lienis membrana craſſior, omento ſimilis, peritonæum moleculis plenum fuit, quales Malpighius pro glandulis habuit, pulmo dexter ſteatomatibus duris obſitus, membrana ejus ultra lineam craſſa reperta eſt. Similia in thymo, in hepate demum ſteatomata fuerunt. Sed in puella demum unius anni vomica pulmonis fuit, & pulmo dexter pure albo, bene cocto, totus plenus ann. 1749. Jan. menſ.

Horridior phthiſeos facies fuit in homine, cui alter pulmo non quidem purulentus, ſed atramenti ſimili tabo diffluxit, qualem etiam materiam nigram nuper in cavea pectoris reperi.

OBSERVATIO XVIII.

Studioſus ex morbo pectoris enectus.

FEbre acuta laboraverat; inde ſucceſſerat febris longa, cum paroxyſmis veſpertinis, quos, cum æger melius ſibi habere videretur, excepit febris remittens, veſpertina, cum pulſu celeri, parvo, delirio nocturno; alvi incontinentia. Ita continuo poſt hoc ſymptoma exſtinctus eſt. Exſcreaverat aliquamdiu ante mortem pus, quod in aqua fundum petebat.

Pulmo ſiniſter ſuperne ab ulcere exeſus erat, in quo ſimile pus, quale æger exſcreaverat, reperi: plenus idem ſcirrhis. Ea pars pulmonis fundum petiit, reliquus pulmo ſaturate ruber, tamen natavit. In dextri pulmonis parte ſuprema pariter ſcirrhi.

OBSERVATIO XIX.

Adhæſio pulmonis innoxia (*b*).

CUm ex adverſariis noſtræ ſententiæ aliqui negaverint, undique pulmonem ſalva vita adhærere poſſe, ob eam, quam inter pulmonem

(*b*) Progr. ad diſp. Chemnit.

nem & pleuram requirunt aeris neceſſariam præſentiam, exemplum tot aliis addam, quæ demonſtrant, pulmones ſani hominis undique adnatos eſſe poſſe. In paupercula femina anno 1746. pulmo totus undique coſtis adhæſit, ut motus in eo aliquis omnino concipi nequiret. Adparuit in eo corpore pulmonem utrumque ſternum ante pericardium adtingere. Cum enim mediaſtino adnati eſſent, id inter pulmones compreſſum, gracile, ſolidum, a ſterno ad pericardium manifeſto deſcendit. Sed hæc adhæſiones adeo frequenter occurrunt, ut exempla iterare nolim.

OBSERVATIO XX.

Vaſa magna thoracis aperta (c)

DEnique inter graviſſimos pulmonis morbos eſt, quem olim Leidæ vidi anno 1726. in homine, cui, poſt lapſum & diuturnum languorem, pulmo ſiniſter totus evanuerat. Ejus loco multum viſcidæ aquæ ſubfætidæ, tamen ad ſpeciem albuminis concreſcibilis, in pectore fuit. Aſpera arteria, quod ipſi, qui vidi, credo, alteri non niſi ægrius crederem, & vaſa majora arterioſa, & venoſa, quaſi reſecta, patulo fine in pectoris caveam hiabant, ut ſanguinis effluxum quid moraretur ægerrime invenires. Dexter pulmo olidus, eroſus, phthiſicus, ulceribus plenus fuit. Pericardium ſterno vehementer adnatum. Cauſa mali fuit infelix lapſus In Cel. ALBINI ſchola cadaver inciſum eſt.

Adparet, quam graves morbos, ſuperſtite aliquandiu vita, corpus humanum tolerare queat.

OBSERVATIO XXI.

Cor maximum.

PUer 17. annor. creverat intra 41. dies lineas 13. Morbos erat paſſus varios, pleuriticos, hæmoptoicos. Ab aliquo tempore pulſus totum pectus occupabat: æger in lotii ſubpreſſionem inciderat, & in œde-

(c) Progr. ad diſp. CHEMNITII.

œdema, & denique reddito per os ſanguine exſtinctus fuerat. Adfui, cum cadaver aperiretur.

Cor enorme, totum pectus occupabat, ut ſiniſter pulmo in minimum ſpatium compreſſus lateret. Sinus cordis dexter adeo amplus, ut ad modum ſecundi cordis ad latus dextræ auris emineret. Latitudo utriuſque ventriculi unciarum 7. lin. 1. ped. gall. longitudo ab aorta ad mucronem, ſeclufis vaſis, ſex unciarum, lineæ unius. Aorta non dilatata. Caro cordis juſto tenuior. Pulmo niger, compactus. Ejus multæ particulæ in aqua continuo ſubſederunt, aliæ fundum petierunt, aliæ partim natarunt, partim in aquam deſcenderunt. In cellulis pulmonis plurimus ſanguinis. Etiam in hepate uberrimus cruor, idemque niger.

OBSERVATIO XXII.

Aneuryſma aortæ (*d*).

AOrtæ arteriæ aneuryſmata prope cor rara eſſet (*e*) defierunt. Nihil tamen ingrati eruditis medicis facturum me eſſe perſuadeor, ſi duo nupera exempla recenſuero, quæ in diſſectis cadaveribus vidi, & quorum alterum peculiarem obſervationem ſuppeditavit.

Prius ex femina fuit, cujus hiſtoriam clar. WINCKLERUS tradidit (*f*). Huic aorta, continuo ubi ex corde prodiit, ampliſſima fuit, ut ambitus quinque unciarum & duarum linearum eſſet. In ea dilatatione, quam aortæ ſedes vertebris nunc vicina terminabat, plurimum fuit quaſi ulcerum, cum membrana interior arteriæ in eminentes, fluctuantes, criſtas mutata eſſet, undique lacera & diſcerpta. Eæ criſtæ ſquamæ erant, oſſeæ pleræque, vel oſſium certe ſimiles. Sana muſculoſa fuit, ſana interna membrana. Similis aortæ in thorace toto & abdomine habitus fuit. In minoribus truncis hypogaſtricis, iliacis, uterinis, aliiſque, quas nuper deſcripſimus (*g*), pelvis arteriis, plurimæ cruſtæ, partim oſſeæ, partim flexiles & calloſæ fuerunt, ita fibris muſculoſis adnatæ, ut earum fibra-

(*d*) Extat in phil. tranſ. n. 483. & 492. & in progr. ad diſp. clar. viri J. G. ZINNII.
(*e*) MORGAGN. adverſ. anat. II. p. 81.
(*f*) De lithiaſi in corp. hum.
(*g*) IV. Faſcic. iconum anat.

fibrarum tranſverſa directio totidem ſulcis ipſis iis ſquamis inſcriberetur. Arteriæ aortæ valvulæ partim calloſæ, partim petroſis tumoribus variæ fuerunt. Reliquæ ad cor poſitæ valvulæ ſanæ fuerunt, & naturali modo ſe habuerunt.

OBSERVATIO XXIII.

Carotis arteria & vena jugularis excæcata (*h*).

LOnge tamen magis memorabilis morbus fuit, quem menſe Januario anni 1749. vidimus in corpore feminæ mendicæ, quæ in proximo pago *Weenden* ad fores diverſorii examinis reperta, theatro noſtro ex lege illata fuit. Satis ſanum corpus videbatur, ut omentum tota viſcera abdominis tegeret. Ventriculus peranguſtus, magna ſui parte etiam tenui inteſtino gracilior fuit. Ovaria ætatem ſenſerant. Scirrhoſa ea & exſucca erant, ut ſolent circa quinquageſimum annum exſucca eſſe.

Cum thoracem aperiremus, continuo tumor aortæ ſe conſpicuum dedit. Ea arteria, ubi ex corde prodiit, inſolita latitudine fuit, ad duas uncias. Sed in imo arcu, & in toto demum eo arcu, ad uſque vertebras amplitudo major, & diameter ad tres uncias aucta, lumen adeo noncuplo naturali lumine magis fuit. Quamprimum aorta vertebras attigit, rediit ad naturalem molem, eamque porro retinuit.

Incidimus tumorem, cujus naturam ægre intelleximus. Nempe grumoſus quidem ſanguis circa centrum arteriæ multus fuit. Ejus magna pars non adeo in grumos, quam in laminas latas, lineæ fere craſſitie, abierat, tenaces, ſubalbas, membranæ ſimiles, molliores, fluitantes & liberas, planos nempe polypos. Denique, cum aortæ paries quinque & ſex lineas craſſus videretur, reperimus acceſſoriam novam membranam, in tumore ſubnatam, adhæſiſſe membranæ internæ, & facile pro ipſius parte potuiſſe haberi. Alba ea erat, pulpoſa, lamellata, & partim jam membranæ ſimilis, partim naturam cruoris conſervaverat, undique æquabiliter veræ arterioſæ membranæ intimæ adnata. In ipſa arteria multæ ſquamæ albæ, calloſæ, pure quaſi plenæ intercurrerunt, quales nuper deſcripſimus (*i*).

(*h*) In phil. tranſ. n. 483. 492. & in progr. ad diſp. clar. viri J. G. ZINNII.
(*i*) *Obſ.* 22.

Sed longe majori miraculo nobis fuit, quod eadem membrana in carotidem ſiniſtram ſolam, nec in alios truncos arterioſos, ita produceretur, ut tota per univerſum collum carotis pleniſſima eſſet, abſque ulla cavitate ſupeiſtite. Nam vitioſa ea pulpa ex aorta in carotidem continuata, alba, mollis, cum firmitate, ægre a vera membrana arteriæ inciſione ſeparabilis, inſtar unius perpetui, cylindrici, polypi carotidem inſerſit, ad diviſionem uſque, & etiam inde porro fiſſus polypus utrumque ramum ſubiit. In externa carotide deſiit idem, finemque ſui fecit ad ortum labialis arteriæ, quæ prima ramorum carotidis aperta fuit. In cerebrali carotidis trunco gracili, & conſtricto, ad uſque foramen petroſum, perpetuus polypus adſcendit.

Sed etiam magis mirum nobis viſum eſt, in jugulari vena interna, ejuſdem lateris, ſimillimam, polypoſam, fibroſam pulpam fuiſſe, quæ & ipſa totam venæ cavitatem repleret, & demum ad eum ramum deſineret, qui jugularem internam cum externa ſub parotide tranſverſus conjungit. In parte inferiori, inſeparabili nexu, ea pulpa cum parietibus venæ connata erat. Reliqua in corpore vaſa libera fuerunt, & carotis dextra, ejuſque lateris vena jugularis, apertæ ſanguinem tranſmiſerunt. Femoris arterias & paravimus & pictori ſubjecimus.

EXPLICATIO FIGURÆ.

TAB. XIX.

A. Diaphragma obiter expreſſum.
B. B. Pulmo dexter.
C. Cor.
D. D. Venæ pulmonales.
E. Arteria pulmonalis.
F. Ductus arterioſus.
G. Aorta mire dilatata.
H. Inciſio, ut adpareat.
I. Interna polypoſa, vitioſa, caro, continuata tunicæ aortæ.
K. Aorta in thorace ad anguſtiam naturalem reſtituta.

L. Ar-


A
A
B
C
D
E
F
G
H
H
I
K
K
M
N
O
R
S
T
V
X
Y
Z

L. Arteriæ ſubclaviæ & carotidis dextræ truncus communis,
M. Arteria carotis ſiniſtra.
N. Pulpoſa caro, qua farta eſt.
O. Inciſa hujus arteriæ membrana.
P. Continuata in carotidem cerebralem &
Q. in externam, cujus rami anguſtiores.
R. Subclavia ſiniſtra arteria.
S. Vena cava ſuperior.
T. Subclavia dextra.
U. Vena thyreoidea inferior.
X. Glandula ejus nominis.
Y. Aſpera arteria.
Z. Cartilago thyreoidea.
a. Muſculus hyothyreoideus.
b. Biventres.
c. Glandula maxillaris.
d. Vena ſubclavia ſiniſtra.
e. Jugularis ſiniſtra.
f. Pulpoſa caro, qua replebatur
g. producta in venas ſuperficiales capitis;
h. & in cerebralem, cujus pars
i. iterum aperta fuit.
k. Vena jugularis externa.
l. Ramus communicans cum interna.

OBSERVATIO XXIV. (*k*).

Vena cava cæca.

SImile, niſi magis mirum fuerit, vitium in vena cava anno 1746. vidimus. Ea in femina, non multo quadragenaria majori, inter renales venas & iliacas concreta fuit (*l*), ut nihil cavitatis loco ſupereſſet, niſi

(*k*) Progr. ad diſp. clar. ZINNII.

(*l*) Venæ cavæ concretæ exemplum etiam habet JOANNES RHODIUS in Mantiſſæ

niſi fibroſa quædam, quaſi carnea, polypoſa & dura caro. Sanguinem autem ab aorta inferiori reducebat vena ſpermatica dextra, enormiter ſe ipſa ſana latior, unciali diametro, quæ ſanguinem immittebat venæ perinde dilatatæ, uretericæ dextræ, ab iliaca ejus lateris ortæ.

Si graviſſimorum horum malorum quaſi progreſſum & generationem requiſiveris, minime improbabile eſt, arteriæ aneuryſma ortum debuiſſe copioſis ſquamis oſſeis, parum dilatabilibus, quæ ex ſucco flavo concretæ fuerant. Eæ ita cordi reſtiterunt (*m*), ut id, vivus nempe elater (*n*) ad ſuperandam reſiſtentiam incitatum, magna vi ſenſim arteriam diſtenderit, ſaccum fecerit aneuryſmati ſimilem. Hinc quoties circa cor oſſeæ laminæ, toties etiam dilatatio in aortæ trunco reperitur. In eo ſacco ſanguis lentius promotus, ut in omni aneuryſmate ſolet (*o*), concrevit, & in grumos, hinc in membranas & polypos fictus, denique in naturam vitioſæ & morboſæ membranæ, ab ipſo pulſu cordis ad parietem aortæ appreſſus adhæſit. Polypoſus idem ſanguis in arteriam carotidem expulſus eam replevit, & in farcimen pulpoſum abiit, quale etiam in umbilicalibus arteriis reperitur. Cur in vena ſodali ſanguinem polypeſcere viderimus, non aliter explico, niſi quod cæca arteria ſanguinem venoſum ejus lateris minus promoverit, inde idem ſtagnaverit, & in ſimilem naturam abierit (*p*). Concretæ venæ cavæ rationem fateor me non intelligere, cum in eo cadavere nulla cauſa, tantam venam comprimere apta, neque ullum in arteriis vitium repertum ſit.

tiſſæ anat. obſ. 21. BLANCARD chir. p. 431. In eo exemplo pulſatio enormis ſuper umbilicum, cum carpi pulſu ſynchrona erat, & reperta eſt vena cava plena materie adipoſa & medullari, arteria aorta duplo amplior, cor majus. Vena cava prope cor obſtructa in tabido BARTHOL. *hiſt.* 35. *Cent.* 2.

(*m*) A majori reſiſtentia arteriæ ſanguinem a corde ægrius admittentes hæc aneuryſmata oriri, vel id ſuadet, quod in infante nunquam, in junioribus rariſſime is morbus reperiatur, in ſenibus frequentiſſime.

(*n*) Qui nuperi clari viri a reſiſtentia motum ſanguinis retardari docuerunt, non ſatis cordis vivi naturam conſideraverunt, cujus excitatæ vires ſunt in ratione irritationis.

(*o*) SAVIARD obſ. 61. & imprimis FANTON. ad obſ. I.

(*p*) Hinc, ubi arteriæ oſſeæ, a ſtagnante ſanguine frequens gangræna. in philoſ. tranſ. n. 280. 299.

OBSER-

OBSERVATIO XXV.

Pulſus triduo ante mortem nullus.

IN generoſa matrona, trigiota, ut puto, annorum, dyſenteria ſubitos ſatis progreſſus fecerat, factis, quæ erant ex arte, data ypecacoanhæ radice, & reliquis anodynis atque lenientibus. Sexto a principio morbi die pulſus in carpo vix percipiebatur, adeo & parvus erat, & celer. Una frigidæ manus, pedes frigidi, dejectiones fuſcæ, ut ſolent, & bile tinctæ. Noctu dolor tamen cum alvo cruenta perpetuus, & multa villorum egeſtio.

Die ſeptimo pulſus vix ullus ſupererat: in ipſo corde pulſus celerrimus, minimus, frigus artuum, lingua crocea. Data etiam per clyſteres theriacalia, calida. Viſus eſt die octavo ciborum appetitus redire, frequentia egeſtionum multum ſubſedit, ut quinque in duodecim horis ſedes eſſent, parco cum ſanguine, & modico dolore. Una vires redibant, & ægræ ſpes ad recuperationem integræ valetudinis erigebatur. Tamen frigus ſupererat, & pulſus minimus. Data cum cardiacis, quæ e re videbantur.

Verum ſub noctem mens incepit aberrare, ut tamen ægra continuo ad ſe rediret, ſeque ſalvam eſſe læta adnuntiaret.

Demum ſub mediam noctem mens emota eſt, pedum frigus increvit, reſpiratio minor facta eſt, minorque, cum triſtiſſimo queſtu, & mors tranquilla ſupervenit.

Triduo integro ergo pulſus fere nullus, una celerrimus, & tamen vires mentis corporiſque ſatis bonæ, etiam ciborum cupido. Difficulter hæc omnia cum theoria conciliantur.

OBSERVATIO XXVI.

Obeſitas male curata (*q*).

INter morbos, quos frequens anatome detexit, graviſſima aliqua mala ventriculi vidi, quorum brevem hiſtoriam, nullo licet cum alio exem-

(*q*) Progr. ad diſp. clar. ARMSTERI Gotting. 1749.

plo comparatam, interim proponere viſum eſt. Et ſitus quidem frequentia vitia non valde urgebo. Vidi ad oſſa ilium detractum ventriculum & ita inclinatum fuiſſe, ut minori ſuo arcu dextrorſum, majori ad ſiniſtra converteretur, ita interim aucta longitudine, ut cubitum excederet. Vidi ventriculum, una cum ſcirrhoſo ſibique connato hepate, ad umbilicum in hydropico homine deſcendiſſe. Neque figuras varias valde ornabo, quales pertinaciter alicubi contractas, & quaſi bipartitas, non ſemel vidi. Hæc enim omnia vulgaria ſunt.

Doleo equidem, hiſtoriam viri inter chartas meas me non reperiri, cujus ventriculum anno 1734. inſpexi. Nunc ex memoria repeto. Obeſus erat, & diſplicebat homini architecto, qui ſedentariam vitam ſequi non poſſet, incommodum abdominis pondus. Conſuluit neſcio quem, a quo acidorum, & ipſius aceti, forte etiam mineralis acidi liquoris, uſus noſtro commendatus eſt. Cum per annum & ultra hoc conſilium ſequeretur, ſenſim equidem pondus corporis ſibi ſenſit detrahi. Verum intra mediocritatem effectus medelæ non ſubſtitit. Contabuit miſer, & cui innocua obeſitas oneri fuiſſet, is in ultimam maciem incidit. Una ciborum deſiderium ſenſim periit, & ſucceſſit ad adſumpta quæcumque vomitus, & miſera mors. Inciſo corpore furtim ventriculum exciſus eſt, nam merebatur excidi. Non membraneum ſaccum credidiſſes, adeo ſolidus, craſſus, ſcirrhoſus, utero humano fere ſimilis erat. Craſſities circa œſophagum, & in utroque arcu, qua gulæ continuatur, ad duos pollices fuit: caro dura, ex laminis ſibi inſtratis compoſita, magnis vaſis intercepta, quæ omnia in utero ſimilia videmus. Adparet, quamvis acida homini amica ſint, & carnibus ad putredinem tendentibus naturæ quodam quaſi conſilio opponantur, nimio tamen uſu utique nocere acorem, & ſanguinem, etiam in ipſis vaſis, & lympham cogere. Hujus enim inprimis ſeri coagulum alba caro ſcirrhoſi ventriculi indicabat.

OBSERVATIO XXVII.

Cryptæ prægrandes ventriculi (r).

QUarto die menſis Octobris anni 1742. in theatrum adlata eſt femina 64. annorum. Referebat filia, ex pectore laboraſſe, mentis

(r) Hamburgiſche Vermiſchte bibl. Tom. I. p. 1. & progr. ad diſp. clar. ARMSTEEI.

tis uſum amiſiſſe, vermibus fuiſſe infeſtatam, multum ex naribus ſanguinem ſtillaſſe. Aqua denique inter cutem effuſa hanc tragœdiam terminavit, qua celluloſa tela ſubcutanea, & muſculis interjecta, & pectus, & pericardium, & abdomen turgebant. Ventriculi cerebri minus mutati fuerunt. Pulmo, quod valde frequens eſt, mediaſtino, hinc pericardio, tum diaphragmati late adnatus erat. In aorta arteria multum callorum fuit, ſed ii in ſenum corporibus minime rari ſunt. Inteſtina multi lumbrici obſederunt. In ventriculi parte pyloro proxima decem vel duodecim tumores fuerunt, papillæ ſimiles, hemiſphærici: eos efficiebat villoſa tunica: apex aut niger, aut omnino perforatus erat, cavitas pure plena, moles varia, ut diameter in aliis papillis fere trium linearum eſſet, in aliis integri pollicis. Morbus ſingularis, an a vermibus erodentibus profectus? an ab obſtructione cryptarum, quarum figuram, ſed giganteam, hæ papillæ ſatis referebant. Appetitus & digeſtio ciborum ſatis recte ſe habuerant, quantum quidem ab ægrotæ filia percepimus.

OBSERVATIO XXVIII.

Ulcus coli in ventriculum patens (*s*).

Crudeliſſimus morbus fuit, quem ann. 1744. Novembris menſe quinto in feminæ corpore vidi, quod in theatrum allatum fuit. Connatæ erant in unam informem maſſam hæ, quas recenſebo, corporis humani partes; peritonæum, ventriculus, duodenum inteſtinum, colon, veſicula fellis, hepar; cum undique fibris albis effloreſcerent, in denſum & molle corpus degenerantibus, quo quaſi glutine cohærebant. Adeo adcuratus nexus fuit, ut colon inteſtinum a ventriculo ſeparari non poſſet, & ab inteſtino in ventriculum via aperta pateret, & ulceroſa. Vacuum hinc colon, ventriculus ſcirrhis & abſceſſibus inter membranas deformiſſimus fuit, qua colon reſpiciebat, ſanus, qua œſophago continuabatur. Cum in morbum inquirerem, retulerunt, ante octo annos feminam peperiſſe, in puerperio morbo aliquo laboraſſe, neque ad valetudinem firmam rediiſſe, neque clara voce unquam locutam eſſe, neque potuiſſe ſolidi cibi

(*s*) Progr. ad diſp. clar. Armsteri.

quidquam pati, & cereviſia tenui vitam utcumque ſubſtentaſſe, ut etiam per urbem reptitare poſſet, ſtipemque petere.

OBSERVATIO XXIX.

Homo inedita inectus.

RAræ opportunitates ſunt ſecandorum hominum, qui inedia periерunt, cum ejuſmodi calamitas inter moratas gentes vix unquam quemquam opprimat. Vidi tamen anno 1728. hominem tenuis fortunæ, mediæ ætatis, procerum, obeſum, optimi habitus, qui præviſam mortem, & optatam amplexus, in ſtabulo abſque ulla cujuſquam cura periit. Nihil in cadavere non ſanum fuit, ſed ventriculus vacuus, inteſtina inaniſſima, abſque ullo ſtercoris veſtigio, qualis certe inanitas etiam in morboſis, diu extenuatis, cadaveribus rariſſima eſt. Plurima autem bilis omnia vicina viſcera late tingebat, & inteſtinorum inſignem tractum ſola replebat. Omenti moles tanta fuit, quantam vix unquam vidi, ut omnino unciæ craſſities eſſet, atque inteſtinorum veſtigia ſibi impreſſa ſervaret. Neque minus aut meſenterium obeſum fuit, aut meſocolon. In ventriculo, quem & ipſum bilis intus tinxerat, rariora illa oſcula glandularum muciferarum prope pylorum pluſcula vidi, capitis aciculæ mole, quæ preſſa mucum funderent. Adparet, ſani hominis adipem non adeo propere, etiam poſt ſummam inediam abſumi: & bilem etiam abſque ventriculi tumore ex veſicula exprimi poſſe: cum alioquin anatome oſtendat, non ventriculum, verum duodenum, & quidem tranſverſæ partes finem dexteriorem, veſiculam fellis demum urgere.

OBSERVATIO XXX.

Omenti ſcirrhus.

JUvenem inter perpotandum amicus ebrius pede ad abdomen percuſſerat. Inde dolor perpetuus anteriorem ventris ſedem tenuit, cum inſigni coctionis ciborum debilitate: acceſſit lenta febricula, & hominem occi-

occidit. Cadaver incidimus reperimus omentum convolutum, arctis limitibus, ita craſſum, ut ſeſquipollicem æquaret. Pertinaciter adhærebat hepati, & ventriculo. In ejus cavea corruptiſſimum & fætidiſſimum pus viſum eſt, & ipſa natura ventriculi in grumoſam cancri cruenti ſpeciem abierat. Sed etiam pancreas naturalem magnitudinem aliquoties ſuperabat, atque in ſcirrhi durioris ſpeciem abierat, qualis ferme firma in pectore bubulo cocto pinguedo eſt, ut tamen aliquanto durior eſſet. Renes compacti, ſolidi, abſque veſtigio diſcriminis, duarum, quas vocant, ſubſtantiarum. Ureteres ampliores, veſica urinaria inſigniſſimæ molis. Omnia vehementer emaciata, muſculis tamen nihil deceſſerat.

OBSERVATIO XXXI.

Tympanites.

TYmpanites inter rariores morbos eſt. Bis eum vidi, & nuperius anno 1751. Abdomen feminæ mire tumebat, & una artus hydrops anaſarca occupaverat. Nullus hactenus aer in abdomine erat, verum inteſtina enormiter diſtendebantur, & in ipſis celluloſis ſpatiis, extus inteſtinis circumpoſitis, muſcularem inter membranam & extimam, aer bullas excitaverat, cum tetro fætore. Adparet utique, primam morbi ſedem in cavea inteſtinorum eſſe, ſed eadem via, per quam flatus, tubo inteſtinali impulſus, in celluloſa ſpatia inteſtinorum penetrat, eadem, inquam, via etiam in morbo poſſe aerem in ea ſpatia exire; neque abſonum videri, poſſe demum membranam extimam cedere, flatumque ex bullis, quales vidi, celluloſis ruptus in abdomen penetrare.

OBSERVATIO XXXII.

Inteſtinorum introſuſceptio innoxia.

IN muliere duobus locis ſuſceptiones inteſtinorum fuerunt altera brevis, altera trium quatuorve digitorum, ut pars ſuperior intra inferiorem recepta ejus tunicis ambiretur, abſque ulla inflammatione, cum nexu

facillime ſolubili. Deinde in puero anniculo aliam invaginationem reperi, quæ flatu impulſo a me deleta eſt. Flatum vero non diu a vivi hominis inteſtinis abeſſe poſſe, facile intelligitur, neque adeo diu ejuſmodi invaginationes ſupereſſe. Idem in alio puero, ſeſquienni, ſed evidentius ſpectaculum vidi, ut multo longior pars inteſtini alterum inteſtinum ſubiret, atque una meſenterium intra partem inteſtini inferiorem, tanquam in tubulum adtraheretur, aliquot omnino in eodem puero locis. Iterum tres in ſeptenni puella introſuſceptiones inteſtini vidi, quæ ſecum meſenterium adtraxerant. Denuo tres alias vidi in varioloſo puero bienni, perinde abſque veſtigio inflammationis. In alio imum colon inteſtinum deſcenderat, per ſeſquipollicem, in rectum inteſtinum, atque hujus latioris inteſtini ampliori cylindro continebatur. Denique in vivo cuniculo modum vidi, quo invaginatio fit. Conſtricta erat, graciliſque inteſtini particula, & in aliam vicinam, craſſiorem, ipſa longitudinalium fibrarum vi recipiebatur. Verum etiam hic abſque morbo ſponte ſe idem inteſtinum paulo poſt expedivit. Ita didici in ranis hunc morbum producere. Tangitur aliqua ſedes inteſtini veneno: ea conſtringitur, neque longe abeſt, quin ſenſim proxima ſedes inteſtini adſcendat, & eam, quæ conſtricta fuit, mediam comprehendat. Cæterum huic degenerationi minime ileum morbum tribuo, ut propria quidem diſputatione olim cl. KUHNIUS (*t*) adſeruit, etiam a RUYSCHIO ſiccatis inteſtinis inſtructus, etſi vulgo ſatis ita ſtatuitur. Nimis enim mobile, & ſponte ſolubile malum eſt, ſique grave foret aut funeſtum, vim ſuam declararet inflammatione ſua, & ciborum ad eam partem inteſtini collectione, quæ introſuſcipitur. Verum neutrum mali genus unquam cum invaginatione conjungi vidi.

OBSERVATIO XXXIII.

Femina, cui inteſtinum elapſum.

NIhil unquam magis improbabile vidi.

Erat inteſtinum colon, cubiti longitudine elapſum. Tunica villoſa ruberrima, pene fuſca, holoſerici tonſi ſimilis. Adſperſi nitrum, non

(*t*) De ileo diſſ. Leid.

non ideo ſe contraxit, paulatim tamen aquoſus ſudor undique de inteſtino prodiit. Brachio inſerto facile ſe reponi paſſum eſt, ut paulo poſt iterum elaberetur.

Tunc iterum inſpexi, habitus ſimilis erat, & inteſtinum ad inſperſa acria, etiam ſalem marinum, humorem plorabat. Elapſum inteſtinum terminabatur oſculo eminente, rugoſo, veriſſima valvulæ coli imagine, qualis eſt in animale vivo, hiatu tranſverſim lato, digitum admittente, retinaculis obſcuris.

Cum hoc volvulo tamen alvum ſolvit.

Brachio inſerto repoſitum inteſtinum ſecundo elapſum eſt, & paulo poſt ægra pertæſa inutilis curationis domum repetiit, ut per otium periret.

Elapſum etiam anum, quod leve malum vulgo habetur, funeſtum fuiſſe vidi, cum pene integri pedis longitudine rectum inteſtinum inverſum excidiſſet, & villoſa membrana ruberrima, atque cruenta, exterior nunc facta eſſet.

OBSERVATIO XXXIV.

Herniæ congenitæ (*u*).

HErniæ inter omnium frequentiſſimos morbos ſunt, quibus homines affliguntur, & quos manu ſanari neceſſe eſt. In Helvetia mea, & in ejus vallibus ſubalpinis, omnium maxime dominantur, & infinita vis eſt bracheriorum, quæ Bernæ in eximio illo noſodochio, quod ab inſula nomen habet, quotannis ſolent diſtribui. Audio accuſari victum butyraceum, terramque duram & lapidoſam, quam hæc gens induſtria & indefeſſa arat. Neutram cauſam excluſam velim, profundius tamen ſæpe latere radices, ex his obſervationibus adparebit, ex quibus conſtat, in ipſo fetu non valde raro jam natam herniam reperiri, vacuam equidem, ſed quam ex minimis cauſis inteſtino repleri oporteat.

Tenendum eſt ante omnia, non eo modo, quo in adulto homine, ita etiam in fetu ſe teſtes habere. In fetu enim, etiam maturo, ex meis obſer-

(*u*) Progr. ad diſp. clar. STEDING Gotting. 1749.

adnotationibus, ſcrotum inane eſt, & teſtes in celluloſa tela lumborum ſedent (x), proximi renum, ut in avibus aliiſque animalibus ſcroto deſtitutis perpetuo quidem ad renes ponuntur. Et id quidem multis præcipuorum ſcriptorum auctoritatibus & experimentis confirmatum, atque abunde notum eſt. Deſcendunt inde teſtes ſenſim, & tempore aliquo, nondum ſatis per experimenta definito (y), inque ſcrotum adveniunt, ſemper retro peritonæum, nunc etiam ſub eo, poſiti. Cauſa hujus progreſſus videtur in reſpirationis vi, & in muſculorum abdominis poteſtate poni.

Verum in abortu anni 1747. menſe Decembri diſſecto, & in alio menſ. Septembri anni 1748. aperto, accuratius in eum modum inquiſivi, quo teſtis ſe in fetu habet. Semeſtris erat uterque fetus, immaturo partu excluſus. Adparuerunt teſtes in ſuprema parte oſſis ilium, ſub renibus, albuginea, hic inſigniter a vaſculis rubente, cincti, epididymide longe comite. Sedebat autem teſtis uterque in ſuæ, cylindricæ, vaginæ, quam nondum ſubierat, parte ſuperiori, eo modo, ut veriſſime cavea peritonæi comprehenderetur, cum in adulto fetu extra eam cavitatem ſit, in ea, inquam, cavitate abdominis, quæ inteſtina continet, in oſtio cylindricæ vaginæ, peritonæo continuæ, cavæ, vacuæ, digitum longæ, in celluloſam telam terminatæ, & oſſi pubis, durioris etiam celluloſæ telæ ope, nexæ, quæ poſſet pro ligamento ſuſpenſorio haberi.

Deinde ſæpe, in maturioribus fetubus, vidi teſtem inferiori loco, in lumbis tamen poſitum, pone peritonæum, quod eo loco clauſum eſſet, &

(x) Loca conſentientium ſcriptorum vide in *comment. ad prælect. Boerhaav.* Tom. V. part. I pag 293 & adde ex erti Viri *Percival* Pott nuperum teſtimonium in libro, quem de herniis Lond. 1756 edidit In tenero fetu, quatuor menſium, ſcrotum nullum adparuiſſe, Smetius jam obſervavit *Miſcellan.* lib. 10. Sed vide hæc plenius expoſita *Elem. Phyſiol.* L. XXVII. p 4 . ſeqq

(y) Nam ſeptimo menſe teſtes in ſcroto jam eſſe, Cassebohmius reliquit, nos vero in nuper natis ſcrotum adhuc inane reperimus. Alias demum diu poſt partum teſtes iter ſuum perficiunt, (conſentiente ill. Trewio præf. ad comm lit. 1736.) ut non in ſolis infantibus in inguine hærentes reperti ſint (Harder, apiar. n. 200.) & pro hernia in octimeſtri infante teſtis curatus ſit, qui in inguine reſederat (P. de Marchett. obſ. 58.), ut in puero (ut Pareus lib. 7. cap. 16.); neque ſolum anno demum decimo quarto teſtis adpareat (ut apud Salmuthum cap. 1. obſ. 91.) ſed in homine adulto reconditus maneat, infinitis exemplis, quale proprium adducemus.

& continuum. Vidi autem bis etiam anno 1735. in puero (z) in ipſo partu exſtincto, & anno 1742. in ſimili fetu, ſub teſte, vaginam illam, in maturo fetu apertam. Id autem diſcrimen fuit, ut in primo fetu ea cavitas, inanis, inferius in ipſum ſcrotum continuaretur, cum teſtis ſupra eam in inguine ſederet, qui, ſi in eam vaginam deſcendiſſet, fabricam adulti hominis retuliſſet. In altero fetu teſtis omnino jam deſcenderat, ut in ſummo inguine hæreret, exiguo certe conatu una cum ſua vagina in ſcrotum deſcenſurus. Retro vaginalem tunicam vaſa ſeminalia ſuo loco fuerunt.

Herniarum, ni fallor, congenitarum modus hinc eluceſcit, quo generantur. Patulus proceſſus peritonæi ſub renibus ponitur, qui teſtem expectat apertoque oſtio invitat, atque ab eo, deorſum ex ſolita lege pulſo, urgetur, inque ſcrotum una deſcendit. Cum autem, his in corporibus, teſtes eodem cum inteſtinis ſacco omnino contineantur, nihil eſt ſingularis ſive inexſpectati, ſi inteſtina in apertum ſaccum a levi aliqua vi depreſſa fuerint.

Verum hic ſe offert ſuſpicio, nondum matura, & quæ paradoxa omnino videbitur. Fuerintne cadavera omnino morboſa, quibus teſtes in vaginæ oſtio ſederunt? Fuit ne in utroque latere utriuſque fetus duplex connata hernia? Annon in omni ſano fetu teſtis ſedet in oſtio proceſſus peritonæi, in cylindrum cavam facti, quam ante ſe ex ipſa naturæ lege urget, & quam fabricam adeo manifeſto in his fetubus vidimus? Annon credibile eſt, in ſano fetu ſupremam partem ejus ſacci, depreſſam ab inſequente teſte, ita extroverti, ut denique penitus inverſa, cæcum finem ſuum ſupremum habeat? An ideo hernia congenita fit, quando in fetu ſub rene is proceſſus adeo laxe apertus eſt, ut eum non ante ſe pellat teſtis, ſed ingrediatur? Hæc omnino merentur conſiderari a viris gnaris & veri cupidis, & per experimenta repeti. Nam non adeo frequentes ſunt ſemeſtrium & teneriorum fetuum, eorumque maſculorum, ſecandorum opportunitates.

An omnibus hernioſis, hujuſmodi in ipſo fetu peritonæi fabrica eſt? An-

(z) Commerc. Lit. Nor. ejus anni hebd. 14. & comment. l. c. p. 284. ubi alias adfines clariſſimorum virorum GMELINI, HEISTERI, aliorumque obſervationes excitavi.

Annon id ſuadet notiſſima obſervatio, longe pleroſque hernioſos in ætate infantili id vitium contraxiſſe? & altera, qua docemur, infantum hernia inguinali laborantium maximum numerum omnino ex maſculo ſexu eſſe? Probabilis opinio videtur, ſed repetenda experimenta.

Teſtem dixi, in firmiori etiam ætate, ad inguen reſidem viſum eſſe. Ergo in homine adulto vidi in utroque latere arcum, aut columnam internam & ſuperiorem tendinis muſculi oblique deſcendentis, ex ſitu ſuo motam, & in arcus ſpeciem flexam, quæ multo ſolito craſſior, anterior inteſtini voluminibus imminebat, per proceſſum peritonæi in ſcrotum elapſis, ut facillime & in abdomen ea repellere poſſes, & inde in ſcrotum retrahere. Teſtis in inguine retentus, necdum in ſcrotum delapſus, atque adeo nonnihil retinens de infantili fabrica, firmiter adhæſerat eo loco, ſitu minus naturali, ut convexitatem majorem inferius poſitam haberet. Omentum in hernia nullum erat. Involucra huic herniæ fuerunt cutis, deinde celluloſa dura tela, fortibus laminis tanquam nervis percurſa, quam facile vidi, ſenſu paulum a naturali remoto potuiſſe tendineam vocari (*a*).

(*b*) Hactenus dubius de vaginalis tunicæ ad abdomen oſtio nuperioribus experimentis mentem confirmavi.

Februario menſe anni 1751. in nuper nato puero teſtes in ſuperiori parte inguinis, ad utrumque latus ligamenti ſuſpenſorii penis, reſederunt, cum ſcrotum interim inane eſſet. In utroque latere membrana vaginalis aperta, amplo oſtio patula, cum cavea inteſtinorum continuata eſt. Vaſa ſpermatica ductuſque deferens poſteriorem locum tenuerunt. Oſtium ipſum, quod in caveam vaginalis tunicæ duxit, ſemilunari, tumido-

(*a*) Ut a claro viro B. D. MAUCHART in diſp. *de hernia incarcerata* & a J. MERY in *Mémoires de l'Acad. des ſciences* 1701. p. 289 ubi laminas celluloſas in herniali ſacco deſcendentium & tranſverſi muſculi aponeuroſibus tribuit. Sed nihil quidquam præter celluloſum textum in hac herniarum exteriori vagina reperiri nobiſcum ſenſit J. FR. CASSEBOHMIUS, ut ex poſthumo opere adparet p. 150 quæ voces tamen, & pleræque aliæ, in meo MS. codice uberiores ſunt. Ita muſculoſas tendineaſve darti fibras, nulli meo experimento conſentientes, a claro viro GUNZIO in lib. *de herniis* nuper confirmatas, a CASSEBOHMIO perinde refelli video. Periculoſiſſima cæterum hæc fabrica eſt, quando in hernioſo homine teſtis in inguine reſidet. Nulla enim hic compreſſio locum habet, qua ſublevare morbum hi ægri ſolent, & in operatione ipſa, ſi eo deſcenderit, chirurgus, inſolitæ fabricæ ignarus, facillime in aliquem funeſtum errorem incidere poterit.

(*b*) Hæc ex progr. ad diſp. clar. VATTERI, Goting. 1753.

midoque margine terminatum, manifeſtum naturæ, non violentiæ opus fuit.

Sed in puero anno 1752. in theatrum adlato, qui mortuus in lucem prodierat, denuo manifeſtius vidi, teſtem omnino in abdomine, duabus & ultra unciis, ſupra anulum muſculi oblique deſcendentis poni. Peritonæum circumnatum comprehenderat vaginalem tunicam, eo loco, quo meſocolon inteſtino adhæret. Vaginalis autem tunica utique, per verum foramen peritonæi, in abdomen adſcendebat, apertoque fine teſtem præſtolabatur. Per idem foramen cremaſter cum vaſis ſpermaticis ad teſtem adſcendebat. Nullum adeo fere mihi dubium ſupereſt, quin prima in origine teſtis in abdomine ſedeat, deinde vi reſpirationis, clamoris & variorum nixuum, paulatim in vaginalis tunicæ infundibulum, ſic porro in ſcrotum deſcendat, atque ſecum vaginalem tunicam deducat, donec extra peritonæum ſit, & peritonæum, uti prius ei tunicæ ſubjectum erat, eique circumnaſcebatur, ita nunc ſuperpoſitum habeat. Atque omnino nunc ad quæſtionem propoſitam adfirmando reſpondeo, primis nempe fetus temporibus vaginam teſtis ad abdomen patere.

OBSERVATIO XXXV. (*c*)

Exomphali.

SEd etiam connati exomphali minus frequentes ſunt, quam quidem e re mortalium foret. Anno 1747. menſe Aprili fetus recens natus theatro illatus eſt, in quo, per ipſam cutem, facile foramen peritonæi tangeres. Inciſo corpuſculo, peritonæum in ſpeciem digitabuli verſus tegumenta communia eductum, aliquam, ſed brevem, particulam jejuni inteſtini receperat. Deinde non ita dudum ejuſmodi puer natus eſt. Cum fruſtra auxilium mater tanto malo peteret, magna pars inteſtinorum ad latus umbilici ſiniſtrum effuſa fuit. Et, cum præterea ſpina bifida laboraret, lenta morte miſer interiit, neque eum diſſecare nobis contigit.

Huc etiam revoco hiſtoriam, quam ego quidem dudum in commercio litterario Norico (*d*), clar. vero RITTERUS, qui fetum ſuppedita-

(*c*) Progr. ad diſp. clar. VATTERLI 1735.
(*d*) 1736. p. 78.

verat, meque diſſecantem viderat, in *Ephemeridum naturæ curioſorum* volumine ſexto deſcripſit. Septimi menſis videbatur, piloſus infans, & unguibus armatus, pedem longus. Apparuit continuo ingens ſaccus, qui de abdomine protuberabat. Huic ſolitus pro involucro adeps fuit, deinde inteſtina ſecuta ſunt, tenui tecta peritonæo, & tenuibus perinde abdominis muſculis. Ambitum tumoris firmus, albus, in tendinibus ſuo loco relictis anulus circumſcripſerat. Ex inferiori parte ſacci eminebat funiculus umbilicalis, cutis autem tota aberat. Inciſo hoc exomphalo, intus reperta ſunt hæc viſcera: ventriculus, hepar, lien, inteſtina omnia, & quidquid ſupererat tenerrimi omenti. Ab hepate ad peritonæum lobulus exibat inſolitus: & duodenum cum ea membrana infrequente; ſed prævalido ligamento alligabatur. Veſiculæ felleæ fundus fere bicornis fuit. Arteria umbilicalis unica, ab iliaca dextra nata, non adeo multo minor, quam vena ſodalis. Simile malum RUYSCHIUS in obſ. 72. & 73. & clar. AMYAND in *phil. tranſ.* n. 422. deſcripſit, & viderunt alii.

OBSERVATIO XXXVI. (e)

Aliæ herniæ.

VUlgatiorum herniarum quatuor exempla deſcripſiſſe non fruſtra fuerit. Viro 40. annorum, anno 1750. diſſecto, in utroque latere hernia fuit. In latere dextro major, ſacco continebatur, ſive peritonæo, duas uncias lato, quod ad teſtem uſque deſcendit, & cum eo concrevit, ut peritonæum a vaginali tunica ſeparare non poſſes. Dartos parum adhæſit, neque cremaſter, tendinis autem quidquam adeſſe, nulla ne conjectura quidem fuit. Ipſum peritonæum inſolito more craſſius, abſque ſplendore album, ſaccum herniæ de more effecit. Deſcendebat ante columnam poſteriorem muſculi obliqui deſcendentis abdominis, retro columnam anteriorem, ipſique ſacco & cremaſter & obliquus interior incumbebat. Columna anterior in arcum flexa, aliquantum craſſior, & eadem pro anulo fuit.

Aperta

(e) Programm. ad diſp. clar. VATTELI 1753.

Aperta hernia vacua reperta eſt, cum tamen inteſtina facillime illabi poſſent: oſtium unciam latum fuit; eaque ſede aliquæ fibræ tendineæ obliquorum muſculorum abdominis peritonæo adhæſerunt. Finis ſacci hernialis inferior ita ſe habuit, ut ſaccus & vaginali tunicæ & funiculo adhæreret, ad unciæ ſupra teſtem diſtantiam, inde huic vaginali velamento adnaſceretur, in ſede quidem epididymidis leviter, fortiſſime autem in tota linea teſtis, quæ ab ea epididymide remotiſſima eſt. Satiſque adparuit, in ejuſmodi vetuſtis malis, a teſte ſaccum illum ita ſeparari non poſſe, ut aut reponatur, aut ſolus ligetur, quorum conſiliorum utrumque a recentiſſimis chirurgis gallis laudatur. Altera hernia brevis, ſtrictior, & inanis fuit.

HIST. II.

Neque in nupero exemplo facilius ceſſiſſet ea, quam modo rejecimus, adminiſtratio. Erat vir ſexagenarius, quem inter nives extinctum, theatro anatomico intulerunt. Huic ampliſſima hernia in latere ſiniſtro fuit. Anulum, quod vocant, hic fibræ fecerunt, quales a tendinea columna inferiori obliqui deſcendentis muſculi, per ſuperiorem partem hiatus, quem anulum vocant, ad columnam internam ejuſdem muſculi adſcendere, & per eam internam columnam ſe diſpergere ſolent, alibi a nobis dictæ (*f*). In his fibris nihil ego præter naturam craſſius, nihil adſtrictum vidi, & equidem non nihil obſcurum eſt, qua ratione in herniis incarceratis inteſtina ſtrangulari poſſint. A tendine enim naturam irritabilem & convulſivam abeſſe certum eſt, neque ergo aliter hæ fibræ inteſtina conſtringere poſſunt, niſi reſiſtentia ſua, quam regreſſuris fæcibus obponunt.

Saccus ipſe hujus herniæ compoſita indole fuit, ſuper eum enim, & in parte imprimis exteriori, magna vis fibrarum disjectarum adparuit, quam fabricam tendinoſam ab aliis claris viris vocari (*g*) facile crediderim. Nihil tamen tendineum, & cremaſteris potius ſparſas fibras eſſe, ex ipſo pallore & directione adparuit. Interior ſacci membrana ipſum peritonæum fuit, quod, duobus quaſi in loculis, inteſtini tenuis magnam par-

(*f*) Comment. in BOERHAAV. tom. I. p. I. p. 260.

(*g*) Clar. MAUCHART de hernia incarcerata.

partem comprehendit. Inſolitum enim hic ſpectaculum adpendicis fuit, quæ ex majori loculo, verſus vaſa ſpermatica, ovi capax, inferne cæca deſcendit.

Ab eo ſacco cæterum totus interior abfuit vaſorum ſpermaticorum funiculus, ipſeque paulum infra ſaccum productus teſtis, ut omnino hic, & in ejuſmodi caſibus, nihil cauſæ eſſe poſſit, quare chirurgus eum funiculum ligaſſe velit. In anguſta hernia, ad quam magna funiculi ratio ſit, aliquam ejuſmodi vinculi, una & funiculo & ſacco circumjecti, utilitatem fore intelligo. Anuli patulus hiatus, trium digitorum capax, a ventris cavea in ſaccum hernialem inteſtina admiſit, pene ab ipſo ilei fine, per aliquot ulnas ſurſum continuata, partim alba ſanaque, partim inflammata, inania omnia. Meſenterium obeſum, funiculi ſimile, tenſum, durumque una cum inteſtinis deſcenderat. Nihil ergo hic laxum aut debile in meſenterio fuit, cui herniæ originem tribueres, quæ conjectura fuit Antonii Benevoli, quales alias cauſas herniæ ſubeſſe minime repugno.

Multus in imo ſacco, uti ſolet, fuſcus liquor fuit, cujuſmodi etiam in pelvi ichor reperiri ſolet. Multum huic liquori idem Benevolus, chirurgus florentinus, tribuit, nos minus, qui neceſſitate aliqua eum in hernias, ut in imam humillimamque ſedem abdominis deſcendere perſuademur, non contra ideo hernias fieri, quod hic liquor adſit. Poterat herniarum ab hydropicis abſentia claro viro perſuaſiſſe, innocentem eſſe hanc lymphulam, naturalem certe, & connatam hoſpitam abdominis.

Hist. III.

Alius anno 1745. herniosus in theatrum adlatus eſt. Ei tumor pugno duplo major malum in dextro inguine prodebat. Cum cura incidi; prima cutis erat, deinde celluloſa tela, multis quaſi nervis aut tendineis fibris percurſa. Huic duriori telæ ſuberat peritonæum, quod vulgo ſaccum hernialem vocant. Ei inerat inteſtini ilei portio, trium quatuorve flexionum, cum ſuo meſenterio, hactenus libera. Arcus protegebat laxa inteſtina, & facillime aut abdomen repetitura, aut ſcrotum; is arcus erat columna interna muſculi obliqui externi, ſede mota, multum & ipſa craſſior, in veri arcus ſpeciem flexa. In eo ſcroto nullus teſtis fuit,

ſede-

ſedebat enim in inguine utroque retentus, ſitu mutato, ut convexitas deorſum, epididymis ſurſum ſpectaret, neque omenti quidquam in ſcrotum deſcenderat. Vaginalis tunica, cellulosa & ipſa, patula, teſtem non comprehendebat. Arcus exterior, qui ligamentum Fallopii dicitur, & ipſe dilatatus, & ſupra & infra ſpinam ſe in os pubis immittebat.

Hist. IV.

Octobri menſe ann. 1747. aliud hernioſi hominis cadaver in theatrum anatomicum allatum eſt. Adparebat depreſſum per aliquot uncias ante ſpermatica vaſa peritonæum, craſſum, linea non tenuius. Eum ſaccum perſecutus, reperi in duos dividi potuiſſe. Alter erat membrana vaginalis, quam craſſior & ipſe cremaſter perambulabat: interius craſſum, ad lineam, peritonæum ſuberat. Omentum deſcendit in ſcrotum uſque, ante vaſa ſeminalia, undique peritonæo adnatum. Inteſtinum hic nullum elapſum erat.

OBSERVATIO XXXVII.

Abſceſſus hepatis. Errores circa eum morbum.

Hist. I.

IN noſodochio charitatis pariſino cadaver hominis, pro empyematico curati, poſt operationem ad eum finem inſtitutam, a morte incidi die 5. Septembri 1727. Erat in hepate ulcus purulentum, non tamen profundum, & ſuperficiei, atque diaphragmati vicinius. Non ideo vellem clariſſimos viros condemnare, qui curam ægroti geſſerant. Subtilioris anatomes eſt, definire ubique, qui finis ſit hepatis, qui pulmonis, cum ab anteriori ſede, qua altiſſimum eſt, ſeptum tranſverſum perpetuo retrorſum devergat, atque a quarta quintave coſta ad duodecimam, & infra eam denique deſcendat. Deinde poteſt in ægro corpore plurimum viſcerum morbus, & ulcus ipſum, mutare, ut hepar tumidum majorem portionem ſpatii occupet, & oppoſitum ſeptum tranſverſum repellat. Cum tamen res dedecoris plena ſit, in hepatis morbo pectus aperire, ut nul-

lum

lum pus ſequatur, poterant cl. viri ad exſcreatam materiam reſpexiſſe, quam ſanam & naturali muco ſimilem fuiſſe neceſſe eſt, ſiquidem nullum in pectore vitium fuit, & ad reſpirationem, quam facile intelligimus, magis a pulmonis, quam ab hepatis morbo lædi: etſi etiam hepatis vitium diaphragmatis neceſſarios motus turbare poteſt.

Hist. II.

Alium, & fere ſimilem errorem vidi, ſed quem pro abſceſſu hepatis chirurgi eximii curaverant. Succeſſerat ſubito poſt maximum dolorem tumor, cedebatque tractantium manibus, & compreſſus evaneſcebat. Febris lenta acceſſerat, & icterica facies, unde illa de hepate vitioſo ſuſpicio nata eſt. Sedes tumoris erat ſub ſcapula, haud procul a dorſi ſpina, ad decimam fere coſtam. Inciſus eſt. Adparuit maxima vis ſanguinis inter muſculos coſtaſque effuſi, verum nempe aneuryſma ſpurium. Ea nocte, quæ inciſionem ſecuta eſt, hæmorrhagia & mors ipſa ingruit. Inquiſitum in cauſam mali, & plurimus iterum cruor, grumoſus, in ſacco morboſo repertus eſt, qui tamen cæcus, & undique clauſus, nihil cum alterutro ventre commercii habuit. Adparet, poſſe etiam magnas arterias, quæ funeſtas hæmorrhagias efficere queant, ſubito, in vivo homine rumpi: qualia exempla alii clar. viri in coronariis aliiſque arteriis recenſent, neque adeo preſſionem cruoris contra parietes arteriarum adeo parvam, aut diſtenſionem ita debilem eſſe, uti quidem jatromathematici faciunt. In truncum arteriæ non eſt inquiſitum; potuit, ex loci ratione, non alia eſſe, quam eorum ramorum aliquis, quales pluſculi ab intercoſtalibus arteriis ad muſculos ſubcutaneos, cutemque ipſam, exeunt.

Hist. III.

In puella demum quatuordecim annorum hepatis abſceſſus pure plenus: jecur & ad colon, & ad jejunum inteſtinum, celluloſo textu præter naturam genito ita adnatum fuit, ut divulſis, quæ coaluerant viſceribus, ipſa muſculoſa inteſtinorum fabrica ſequeretur. Omentum evanuerat, & pure tota abdominis cavea plena erat. Inde phthiſica periit.

OBSER-

OBSERVATIO XXXVIII.

Calculi fellei (*h*).

SIve Cypriani hic valeat axioma, vini potores plures, zythopotas pauciſſimos, ut ajebat, calculo laborare, certum eſt, ea rara felicitate hanc noſtram Gottingam gaudere, ut calculus veſicæ urinariæ inter omnium infrequentiſſimos morbos ſit. Ducenta & triginta cadavera humana in theatro noſtro ad hunc diem diſſecuimus, variæ ætatis ſexuſque, humilis, ut facile adparet, fere omnia conditionis. In eo numero duo tantum in viis urinariis calculi nobis occurrerunt. Alter in puero, pelvi renali impactus, grandis, ſubaſper, angulofus, arenoſi utcumque lapidis effigie fuit, rene ſatis cæterum integro. Alter exiguus, piſoque minor, in uretere infantis ſedit, ejuſque iter ita obſtruxit, ut ſub calculo fere in fili ſpeciem contractus videretur. Liceat addidiſſe, ex equo calculum, qui, de inteſtino exſectus, nobis dono datus eſt, circa ferreum clavum natus (quales hiſtorias vir egregius in obſervanda natura Antonius Valisnerius habet) reniformis, ponderoſiſſimus, & ſimillimus naturalis lapidis.

Longe frequentiores ſunt, apud nos certe (nempe Gottingæ) veſicæ felleæ calculi, parum notus veteribus morbus, ſed qui magis & magis in noſtris regionibus aut frequentius ſævit, aut copioſius obſervatur, ut omnino, ſi frangendo veſicæ calculo remedia excogitata ſunt, adeo frequentiori calculo felleæ medelam opponere aliquam, in maximis medicinæ deſideriis eſſe videatur. Nam & ſimili modo excruciat felleus lapillus, & perinde denique ad mortem ducit, operationem chirurgicam vero multo rarius, neque niſi tunc admittit, quando ulceroſa fellis veſicula ad peritonæum adhæſit, quem quidem morbum rariſſimum eſſe nemo negat. Non dudum certe nobilem feminam (*i*), viduam, præ dolore pene deſperabundam vidi, cum calculus de bilis receptaculo exitum moliretur. Recurrunt autem in ea matrona ſubinde ejuſmodi paroxyſmi, &

(*h*) Progr. ad diſp. celeb. Oederi 1749.
(*i*) Anno 1756

& ejectis de alvo lapillis finiuntur, aut opio compeſcuntur, quo motus convulſivi ſedantur, aſperum forte & certe juſto craſſiorem lapillum, fruſtra in anguſtias ductus cyſtici impulſuri (*i**).

Hist. I.

Ut fidem faciam huic calculorum felleorum frequentiæ, aliqua exempla excitabo, quæ in theatro anatomico mihi vidiſſe contigit. Ergo anno 1742. in femina, cui ventriculus circa pylorum valde contrahebatur, veſicula fellea tota alba, vacua, abſque bilis fere memoria fuit. Intus duo albi, cretacei, leves calculi, avellanæ mole, ſub cortice ſuo ſature virides erant, quæ viriditas in flavedinem abiit, cum lapilli adſervarentur. Quemlibet ſua quaſi capſula continebat, cum fellea veſicula circa eum calculum, qui fundo continebatur, contracta, cellulam ipſi fingeret, & non mediocriter adhærentem ſuſtineret. Mollities lapillis tanta, ut ſponte dilaberentur. Ictero non laboravit ægra. Liceat addere, eos calculos infectis quibuſdam inviſibilibus in deliciis fuiſſe, quæ & externa in calce (*k*) lapilli itinera anguloſa, ſulcoſque duxerunt, & intus cuniculos per flavam partem egerunt. In flamma, uti reliqui calculi, crepitaverunt, deflagrarunt, liquefacti guttulas dimiſerunt.

Hist. II.

Anno 1743. femina in theatrum adlata eſt, manifeſto icterica, ut ipſa aqua abdominalis, ex denſato vapore nata, vim tingendi haberet. Omentum in carneam faciem induruerat. Hepar morbidum, ulceroſum, ſanguis in vaſis vix ullus, in veſica fellea calculi quindecim fuerunt, quatuor magni, avellana nuce potius majores, reliqui parvi, anguloſi omnes, cum aliqua cubi ſimilitudine: qui cyſtico ductui proximus imminebat, is roſtro quodam in eum ductum producebatur. Bilis reliqua pauca, parum amara, parum flava. Nigri erant lapilli, leves, & in flamma ad ceræ hiſpanicæ modum deflagrabant. Decuſſo cortice externo, tenui, nigro, ſuccedebat bilioſa flavedo.

(*i**) Et matrona & morbus, exeunte anno 1767. ſuperſunt.

(*k*) Ex cretaceo genere, quam Cl. MÖSEDER in diſp. *de veſicula fellis* deſcripſit. p. 12.

Hist. III.

Anno 1745. menſe Martio hominis, ad fatuitatem uſque hypochondriaci, corpus adlatum eſt, enecti & lienoſo morbo, & frigore. In eo corpore, cæterum integerrimo, hepar magnum fuit, proprio proceſſu ad lienem extenſum. In veſicula fellis bilis vix amara, calculus fere totius veſiculæ magnitudine, olivæ figura, elegantiſſimus, ex fuſco & ſubfuſco pulchre varius fuit, ut extremus uterque polus flavus eſſet, & flava ellipſis longitudinem mediam & quaſi æquatorem legeret, reliquus lapis magis ſaturi coloris foret, & circulis ſpadiceis inſcriberetur; cæterum levis, quaſi villoſus, quem ob ipſam pulchritudinem non rupi.

Hist. IV.

In alia femina, anno 1746. inciſa, quam centum annos natam dicebant, in veſicula bilis pauca, vix amara, calculus exiguus, ſub prima valvula orientis ductus cyſtici, fellis iter impediens, flavus, exiguus, anguloſus: alter nucis avellanæ mole in fundo veſiculæ, plurimi alii in ipſa veſicula fuerunt.

Hist. V.

In infanticida menſe Januario 1747. veſicula fellea longa, anguſta, pene inanis fuit; Bilis, quæ pauca ſupererat, flava, pallens, vix amara. Calculus in veſicula mori forma, rotundus, undique tuberculoſus, ſubniger, per ſiccitatem ſubflavus, exiguus. Id cum aliis commune habuit, quod externa ea nigredo ſenſim decuteretur.

Hist. VI.

In femina aquis ſuffocata, ejuſdem anni menſe Aprili, veſicula fellea plena fuit calculis ægre numerabilibus, quorum major aliquis teſſeræ figura obtuſior, alius magis triquetrus, multi anguloſi parvi fuerunt. Cortex albus, alterum involucrum viride fuit.

Hist. VII.

Januario menſe anni 1748. ſuſpenſam feminam, quæ ſaniſſima vide-

batur, diſſecuimus. Inteſtina, ut ſolent in ſtrangulatis, ruberrima. In veſicula fellis calculi fuerunt undecim, primus in choledocho ductu, tres in aditu ductus cyſtici, omnes mori forma, ex multis quaſi acinis compoſiti, pene rotundi, cryſtalli aut ſpathi (*l*) modo micantes, & ſemipellucidi. Cum eorum alter ſponte ruptus fuiſſet, etiam interior fabrica apparuit, cujus cortex fuſcus, interior quaſi ſeleniticus nucleus micans, & ſtriis ex centro flavo radiatim extrorſum ad corticem porrectis, cruſtiſque & laminulis tactus erat. Reliqui minores lapilli conglomerati, albi, rotundi, acinoſi, ſimiliter intus ſelenitæ modo laminoſi, ſplendidi. Bilis pauca, virens, vix amara.

Hist. VIII.

Alia femina fuit, quæ quidem adhuc ſupervivit, ſed cui ſponte obortum in epigaſtrio ulcus, cum ſanie, calculos ſubinde felleos, fere uti in hiſtoria Petiti, ſuppeditat. Eorum aliquos anguloſos, triquetros, ob raritatem exempli adſervo, qui & ipſi flammam alunt, ad ceræ ſigillaris modum.

Hist. IX.

Liceat exemplum addere viri, qui ob juris peritiam Gottingæ ſatis notus fuit. Huic poſt febrem acutam, varia ac diuturna hepatis mala, icterum flavum, febrem inflammatoriam, perpetuos vomitus, icterum nigrum, preſſionem in cordis ſcrobiculo, mors demum ſucceſſit. Veſicula fellea tota conſumta, & in media putrilagine calculus repertus eſt, quem nunc coram video, perfecte ovalis, lignei coloris, ſolidus, modice ſubaſper, ad ipſum veſiculæ modulum expreſſus, unciali longior. Una hepatis magna pars computruerat.

Hist. X.

Bubulos calculos cum humanis contulimus. Eos ex fellea veſicula ductubuſque poſſidemus, ex iſtis quidem tubuloſos, mucoſos, ad canalium ipſo-

(*l*) Hujuſmodi cryſtallini calculi videntur fuiſſe, quos Henricus Albertus Nicolai in obſ. V. & olim G. Fabricius Hildanus in *obſ.* 23. *cent.* VI. exhibet.

ipſorum figuras commenſos, ſature flavos. Ex veſicula alios, leviores fere humanis, difformes, nigros, corticoſos habemus, qui intra nigrum corticem fiſſilem ſplendidam materiem continent, fere ut in obſ. VIII.

Apparet, frequentem ſatis morbum eſſe, qui in adultis hominibus inter eos fere numero eminuerit, quorum vera veſtigia in cadaveribus reperimus. Juniores, & pueros, quantum novi, nunquam adfligit. Eos lapillos icterum comitem aliquando habere, plerumque tamen abſque eo morbo eſſe, per experimenta noſtra conſtat. Sæpe adeo grandes calculos eſſe, ut nulla ſpes ſit, choledochum ductum eos tranſmiſſurum, ex hiſtoria IX. & III liquet. Figuram incertam eſſe, eædem deſcriptiones oſtendunt, cum angulofos ſæpe, & cubicos, alios vero olivæ ſimiles, aut ſphæricos, aut oblonge cylindricos lapillos reperiri ex hiſtoria II. & IX. confirmetur. Aliis nulla niſi globularum quaſi calcariarum concretarum fabrica eſt, aliis elegantiſſimi radii, ſucceſſivi concrementi indices adſunt. Inflammabiles (*m*) ſolos vidimus, calcarios, neque ignem concipientes, nunquam. Bilis cum calculo ſemper effœta, & abſque legitimo amarore, ſubinde pene nulla fuit. Cum calculo ſæpe nulla conjuncta hepatis labes (*n*). Adhæſio veſiculæ in unico exemplo IX. in reliquis cadaveribus integra & ſolida veſicula. Dilatatio ductus choledochi aut cyſtici mihi non obſervata, quam CAJETANUS TACCONUS, aliique viri viderunt.

HIST. XI. (*o*)

Eodem anno 1749. paulo poſt, quam prius programma ſcripſeram, vetula rure adlata eſt. Ejus veſicula bile tenace flava, & partim nigra, plena fuit, qualis etiam calculis adhærebat, ut exterior cruſta perinde nigra eſſet. Ii calculi tres fuerunt, primus magnus, fere cubicus, in propria cellula veſiculæ felleæ incluſus, quæ ad utrumque finem lapilli ſe

(*m*) Nam & alios dari, non inflammabiles, vulgo notum eſt, & confirmatum experimentis ill. viri J. B. MORGAGNI *adverſ. anat.* III *epiſt. anat.* III. Qui nobis tamen occurrerunt, ii, etiamſi albi, & cretacei, aut ſelenitici, pellucidi & cryſtallini eſſent, flammam conceperunt omnes.

(*n*) Non continuo cum calculis felleis icterum conjungi, aut cum ictero calculos, dudum obſervavit LUDOVICUS LE VASSEUR *triumvir.* SYLV. p. 24. deinde ill. MORGAGNUS.

(*o*) Progr. ad diſp. clar. LEONHARD. 1753.

ſe conſtrinxerat. Inde ſecuti duo alii, etiam magni, calculi, omnes ad modum oſſiculorum carpi levibus facieculis ad ſe invicem adaptati. Præterea aſperi, flavi, tredecim calculi variæ figuræ comites priorum adfuerunt. Ductus cyſticus liber, bilem ab hepate admittebat. Icteri nulla ſigna.

Hist. XII.

Eadem hieme alia femina diſſecta eſt, minime bilis expers, quæ ad valvulam uſque pylori adſcenderat: ut tamen in ventriculo nulla foret. In veſicula fellea duo magni, & rotunde cubici, calculi fuerunt, quatuor uterque facieculis, quæ ſibi reſponderent. In ea veſicula multa bilis fuit, ſubacris, vix amara, qualis fere cum calculis reperiri ſolet. Ductus cyſticus liber erat, ſed multa ligamenta veſiculam viciniæ adnexerant. In ovario ovula calloſa, verrucis ſimilia, plena materia coagulata viſa ſunt.

Hist. XIII.

Autumno anni ſequentis 1750. hominis ſuſpenſi cadaver advenit. In ejus veſicula fellea duo calculi, ex albis lutei, ex granulis compoſiti fuerunt. Eorum alter major, ovatus, figura fere quæ veſicula eſt, cæcum finem ſiccæ veſiculæ replevit, eadem circumnata arcte incluſus. Alter parvus, flavuſque, in principio ductus cyſtici hæſit. Eum multa flava, ſaturi coloris, & amara bilis adluebat, qua ductus cyſticus valde latus abundabat.

Hoc cadaver manifeſto oſtendit, bilem ab hepate ad veſiculam ferri; neque in veſicula generari, quæ multorum & vetuſtiorum, & nuperorum ſcriptorum, & Sylvii imprimis ſententia fuit. Si enim veſicula bilem generaret, oportebat ejus liquoris penum deficere: cum magna pars veſiculæ ſicca, & calculo plena eſſet; hinc æquum erat exſpectatu, anguſtum fore ductum cyſticum, ad quem exigua copia bilis perveniret. Nunc, cum latus cyſticus ductus, & in eo multa bilis fuerit, manifeſto ſequitur, ab hepate adveniſſe (*p*), & cyſticum ductum dilataſſe, cum in veſiculam, calculo occupatam, non poſſet ſe diffundere. Amarorem etiam in hepate naſci poſſe, eadem obſervatio oſtendit (*q*).

Hist.

(*p*) Comm. Boerh. 3. p. 161. Confer ſimile exemplum cl. Lieutaud in *mem. de l'Acad des Scienc.* 1725. obſ 1.
(*q*) Comm. Boerh. I. p. 422.

Hist. XIV.

Inde hydropica femina, ſcirrhoſo hepate, eodem anno diſſecta fuit. Ampla huic veſicula fellis, inque ea ſatis multum ex albo pallidi, penitus inſipidi, liquoris fuit, inque eo liquore enormis farrago calculorum, non pauciorum quam 141. quem numerum pauca exempla exceſſerunt. Omnes in primo ortu rotundi, ut videtur, facieculis ſuis levibus coaptati, teſſerarum ſimilitudine fuerunt. Ductus choledochus ſolita flava amaraque bile plenus fuit, tres vero in cyſtico ductu lapilli reſiderunt.

Hoc denuo experimento noſtra ſententia, jam olim propoſita, confirmatur. Cum enim in veſicula calculi eſſent, & ductus cyſticus lapillis obſideretur, nihil in folliculo bilis repertum eſt, niſi id aquoſum mucoſumque liquidum, quod in veſicula ſecernitur, & ab arteriis exhalantibus deponitur. Contra, cum nihil ad veſiculam ab hepate veniret, nihil ad hepar a veſicula deſcenderet, tamen ductus choledochus plenus fuit, argumento in hepate bilem naſci: eaque bilis omnes veræ bilis dotes habuit, etſi nihil a veſicula ſecretum acceſſerat, uti nihil elephantis bili deeſſe videtur (*r*), etiamſi nulla huic animali veſicula contigit. Id autem, quod in veſicula naſcitur, liquidum mucoſum & iners eſſe, & his & multis prioribus experimentis, confirmatur (*s*).

Alterum hujus inciſionis corollarium eſt, quod motu, eoque ſatis vehemente, veſicula cum ſuo liquore urgeatur. Etſi enim irritabilem naturam experimenta noſtra ſatis exiguam demonſtrent, quam ſola chemica acrimonia excitare queat, etſi Cassebohmius (*t*) aliique nuperi ſcriptores folliculo fellis fibras carneas negarunt, adparet tamen, contractilem veſicam fellis eſſe, quæ ſe circa calculum ſuum conſtringat (*u*), & leves denique facieculæ lapillorum non alia ratione naſci potuerunt, quam adfrictu vicinarum glebularum, quarum pars aſpera fricando deterſa eſt. Quæ autem vis calculos levigavit, ſive a muſculis eſt, ſive a reſpiratione, ea expellendæ de folliculo bili manifeſto ſufficit.

Liceatne addidiſſe, me in mure, quem experimentis ad irritabilem indo-

(*r*) Prim. lin. phyſiolog n. 691.
(*s*) Progr. ad clar. Oederi diſp. n. 4. 5. 6. 8. 12. Bennet theat. tabid. p. 58. Act Suecic 1726 pag 156
(*t*) Confer. comm in Boerhaav Tom. III. p. 151.
(*u*) Conf. progr. ad Oeder. n. 3.

indolem demonſtrandam immolaveram, de tæniæ genere articulatum vermem incredibili mole in ejus animalculi veſicula reperiſſe. Trium enim unciarum fuit, & ſeſquilineam latus. Adeo hæc animalia non metuunt amarorem.

OBSERVATIO XXXIX.

De iiſdem.

CUm Cl. Coe perutile de biliofis concrementis opus legerem; vidi paſſim aliqua etiam de meis ad hæc mala adnotationibus adſpergi. Primumque ægrotorum utique hiſtorias adjici non licuit, cum ex variis omnino hominum viliorum generibus Theatrum anatomicum ſua cadavera repetierit, qui ex carceribus, ex vicino rure, ex tuguriis adferrentur, & quorum nemo curam geſſiſſet. Sed adnotationes in praxi mea natas addere tunc ne volebam quidem, uti nullas eo in libello edidi, niſi quæ olim excuſæ fuiſſent. Nunc, ut aliquo modo Cl. Viro ſatisfaciam, repetam ex clinicis meis adnotationibus aliqua.

Hist. XV.

Virginem, jam tunc quadragenariam, anno 1729. curandam accepi, ipſe valde juvenis.

Periodicos vomitus, doloreſque hypochondrii colicorum æmulos, & alvi conſtipationes patiebatur, neque finem malorum inveniebat, niſi poſt ventriculum vomitu ſponte purgatum; inde enim poſt magnam debilitatem, denique quies ſupervenire ſolebat; donec ſimilis poſt quatuor aut ſex ſeptimanas paroxyſmus rediret. Una in hepatis anteriori ſede, ſub dextris coſtis, non obſcurum tumorem manus medici percipiebat, neque abſque duritie. Dedi bonæ virgini ſuccos plantarum antiſcorbuticarum recentes, cum ſucco cancrorum fluviatilium, & juſculo vitulinæ carnis conjunctos, quam maxima potui doſi. Deinde, poſtquam per quadraginta dies hos ſuccos propinaveram, ſubjunxi acidularum uſum, Felix fuit curatio, & tumor evanuiſſe viſus eſt, & paroxyſmi evanuerunt.

Verum cum interim eadem virgo ad ſenium nunc vergeret, cœperunt novi & vehementiores paroxyſmi circa annum 1745. increbeſcere, undique priorum ſimiles, ut tamen nullus in hepate tumor perciperetur. Semel

&

& iterum ſimili curatione repetita, aut viciſſim lactis ſero ſucco ſedi minoris albi, ad pares portiones, contemperato; non ita tamen omnes querelæ ita ſopitæ ſunt, quin circa annum 1753. frequenter ſimiles paroxyſmi redirent. Eos ſolebam laudano liquido, cum croci extracto miſto ſopire, atque alvum conſtrictum rhabarbaro ſolvebam. Cum vero denique virgo ſeptuageſimum annum ingrederetur, hiberno tempore novus & ultimus paroxyſmus ingruit. Eum, neque opium, neque emetica medicamina, nam etiam ad iſta confugit, neque alvum laxantia, neque ſaponacea, neque ulla eorum remediorum ſuperare potuerunt, quorum bona virgo hactenus vim beneficam experta fuerat. Acceſſit febricula, verſique in ulcus hepatis indicia, apoſitia calores veſpertini, delirium leve, extenuatio corporis, & ipſa mors finem denique malorum fuit. Incidere corpus non datum eſt; indicia vero evidentiſſima eſſe opinor diuturni ex calculis bilariis morbi, cui funeſtum in jecore ulcus ſupervenit, cum grandis aliquando calculus omnino exitum non inveniret. Vidi enim alias, in cadavere felleam veſiculam majore calculo plenam, ita ab ulcere conſumtam, ut nudus lapis modica celluloſa tela obnuptus, ſolus ſupereſſet.

HIST. XVI.

In alia generoſi ſanguinis, delicatique temperamenti matrona, paroxyſmos vidi, longe prioribus crudeliores, ut ad amentiam pene torqueretur miſera, omnemque in ſitum ſe, etiam poſthabito decore, contorqueret. Opio & eos paroxyſmos placabam, ſapone vero, aliiſque remediis non poteram vim mali ſuperare: quam credo etiam nunc, dum ſcribo, ſubinde novas miſerias pati.

Hæc exempla adduco, quod in neutra femina quidquam icteri ſimile viderim, cum multis annis abunde eſſet paroxyſmorum, & ad obſervandum obportunitatis. Moneo vero de icteri abſentia, quod non videatur Cl. COE aut mihi ſatis credere, aut *Ill.* Viro *J. Baptiſtæ* MORGAGNO, qui raro cum calculis bilariis morbum arcuatum conjungi vidimus. Sed neque anatome ſuadet, icterum ab iis lapillis naſci. Frequentiſſime omnino in veſicula fellea habitant, in hepaticis canaliculis rarius. Sed in ea veſica, quando calculis ſcatet, omnino pro bile mu-

cus iners naſcitur, neque adeo bilis cyſtica retinetur, aut in ſanguinem retroit, quæ ne quidem naſcatur. Quam vero hepar bilem generat, eam liberi ex hepate ductus facilius tranſmittunt, & æquum eſt, tunc demum retineri, & in ſanguinem redire, quando ejuſmodi concrementa aut choledochum canalem claudunt, aut hepaticum. Sed cyſticus ductus multo frequentius obturatur, qui multo anguſtior ſit, & plicis tortuoſis impediatur, & bilem multo viſcidiorem, faciliuſque in coagula indureſcentem, debeat tranſmittere.

OBSERVATIO XL.

Renum calculi prima ſtamina.

PRimam, ni fallor, calculi renalis materiem aliquoties vidi, quæ plurimum cum cruſtarum arterioſarum primis rudimentis habet affinitatis. In rene pueri teneri, ductus Belliniani flava, aurantia fere, materie pleni fuerunt, quam muci ſimilem exprimere poſſes. Eamdem flavam materiem in viri cadavere alias reperi, & duriorem, albam, atque ſtrepentem, in femina menſe Octobri anni 1741. inciſa, a qua natura ad perfectam lapidis conditionem proximus omnino tranſitus eſt.

OBSERVATIO XLI.

Grandis calculus de veſica feliciter eductus.

CUm eum calculum urinamque virentem ipſe viderim, a perito & ingenioſo Chirurgo Noſocomii majoris KUHNIO communicatum, non dubitavi, ſingularem hiſtoriam inter meas recipere. Etſi enim non rarum eſt, ingentes calculos per urethram femininam aut elabi, aut excidi, rarum eſt nimis, urinæ retinendæ poteſtatem, poſt enormem hujus canalis dilatationem, conſervari.

Puella ruſtica 18. annorum, a ſexto jam ætatis ſuæ anno frequenter colica nephritica laboraverat, & cum maxime urinam reddere vellet, prolabens ad oſtium veſicæ corpus perceperat, quo, utcunque remo-

to,

Tab. XX *pag. 331*



Opera min. Tom. III.

to, urina ſequebatur, ſed ultra imperata, ut omnino fluentem urinam miſella ſiſtere non poſſet.

In Noſodochium recepta, inque planam menſam diſpoſita virgine, apparuit, calculi alterum & anguſtiorem finem in urethram exiiſſe, inque partu quaſi hærere. Super ſpecillum ſulcatum introducta eſt forceps, quali polypi extrahi ſolent, & Chirurgus calculum comprehendere adlaboravit. Fruſtra fuit ejus induſtria, atque neceſſe fuit, vulgares, quos vocant, conductores, marem & feminam, minimæ tamen ſpeciei, in urethram lente introducere. Super eos conductores admiſſa prudenter forceps lapilli minimam diametrum feliciter momordit; atque felix Chirurgi manus alternis ad utrumque latus converſionibus, cum exigua urethræ violatione, infeſtum hoſpitem eduxit.

Poſt biduum ægrota urinam continere didicit, aptoque fotu urethræ robur ſphincteriſve ita confirmatum eſt, ut nullum veſtigium morbi ſupereſſet, & poſt 20. dies virgo pedes patriam læta & ſana repeteret.

Toto tempore, quo in Noſodochio vixit, urina craſſa, ſature viridis fuit, non poetica aliqua licentia viridis, ſed vere, & ejus coloris, qualis ex Rhamni ſucco in aqua diſſoluto naſcitur. Sedimentum ponebat album, neque ab antiphlogiſticis medicamentis, aut a terebinthinatis, quidquam mutata eſt.

Calculus ea mole fuit, quæ in tabula ænea exprimitur. Interior lapillus durior, exterius cruſtam albam calcariam, neque tamen undique circumnatam habuit.

TAB. XX.

A. Alba, calcaria, aſpera calculi cruſta.
B B. Cinerea interior poris conſperſa calculi natura.
C. Iterum alba calcaria cruſta.
D. Alba calcaria, ſed leviſſima, ſtalactiti ſimilis cruſta exterior.

OBSERVATIO XLII.

Calculus lacteus.

CAlculum ex abſceſſu mammæ virgineæ Idem excidit Clar. Kuhnius, & exciſum obtulit. Teres erat, in ſpiram contortus, figuramque totam ductus lactiferi expreſſit: ſcrupeus cæterum, ex albo flaveſcens, & natura, quæ calcis eſt. Manifeſtum eſt, flavum illud de lacte gluten in ductu mammæ lactifero reſediſſe, quale in omnibus mammis feminarum reperio, quæ dudum lactaverunt. Is ſuccus valde ſimilis illius eſt, quem in arteriis reperimus, & in quo primordia oſſium vitio genitorum reperimus. Ut eo minus mirum ſit, & ipſum mammarum caſeoſum ſuccum in lapideam naturam tranſiiſſe. Non tamen valde decorum fuit, in virginis mamma ejuſmodi lactis coacti ſedimentum reperiri. Iconem adjeci tabulæ uteri, quæ nunc eſt XXI.

OBSERVATIO XLIII.

Incontinentia urinæ (*x*).

AD morbos viarum urinariarum pertinet caſus patritii juvenis, qui adfinitate me olim proxima tetigit. Sanum puerum anno ætatis quinto ulcus in inguine invaſit. Id neglectum, duxit ad urinæ incontinentiam, quæ ſibi primum relicta, inde acribus injectionibus tentata, manſit inſuperabilis. Cum eo malo languit tredecim fere annis, donec ultimo hectica febris acceſſit. Sitiebat, faſtidiebat cibos, febriebat, querebatur de capitis dolore: his malis ſe diarrhoea, ut ſolet, conjunxit, cum ſenſu quaſi uſtionis in ventriculo, de qua frequenter conquerentes phthiſicos audivi, cum deſiderio frigidæ, cumque pulſu debili, molli, fæcum alvi ſuppreſſione, frigido ſudore. Aphonia denique, & mors, abſque renixu, miſeriæ finem fecit.

Inciſus eſt, ut cauſa incontinentiæ adpareret. Ren ſiniſter magnus, ſcirrho taboque varius, in parte exteriori, pelvi & papillis integris. Per

(*x*) Extat in comm. lit. Nor. 1734. p. 187.

Per iſtas ſtillavit, ut lotium in ſano homine ſolet. Dexter ren longe deteriori conditione fuit, penitus purulentus, pelvi plena pure tophoque, idemque vehementer ſepto tranſverſo adhæſerat, ut ſolet pus vicinas partes corporis humani ad glutinis modum conferruminare. Veſica urinaria craſſior, quaſi carnoſa, pus undique fundebat. Proſtata ſcirrhoſa, penis ſphacelatus fuit, & phimoſis perfecta, ut calculi inter craſſius præputium glandemque colligerentur.

Hæc urinæ incontinentia procul dubio a perpetuo ſtimulo adfluentis puris nata eſt, aque ſcirrho proſtatæ, qui negabat veſicam claudi.

OBSERVATIO XLIV.

Cellulæ veſicæ.

IN veſica urinaria difformitates varias, femininus inprimis ſexus, frequentiores habet, ut in alterum latus amplior exeat. Id enim naturale eſt, neque inter morbos numerandum, in feminis inprimis, quæ ſæpe pepererunt, ut utrinque ad latus recti inteſtini veſica emineat. Hæc prima origo magnarum appendicum eſt, quæ ad utrumque latus præcipui longarum fibrarum faſciculi eminent, eo majores, quo diutius retenta urina, plus virium contra partem debiliorem ſui receptaculi exercuit. Sed in viro veſicam, cum inflaretur, totam in cellulas abiiſſe vidi. Nempe undique rete muſculoſarum fibrarum inſigniter eminebat, quarum intervalla accepto aëre intumeſcebant. Hoc alterum initium eſt minorum appendicum, quæ noſtro ævo inter morbos chirurgicos celebritatem conſecutæ ſunt. Nam in ejuſmodi ſedem veſicæ minus reſiſtentem, minuſque firmam, ſi calculus ſe adplicaverit, facile ea cedet, atque in cava, conſtricta, veſica, paulatim corpus durum atque ponderoſum eo non urgeri non poterit. Ita naſcentur cyſtici calculi, omnium deterrimi.

OBSERVATIO XLV.

Prolapſus vaginæ.

Cum prolapſus vaginæ adeſſe videretur, eminebat unice columna ſuperior, pomo tumido ſimilis, una cum media fere parte vaginæ ſuperioris, etiam rubente. Cum rectum inteſtinum fæcibus evacuaretur, totum malum evanuit. Orificium uteri lacerum: in duos tumores divulſum alibi memoravimus. Hic morbulus eſt, quem columellam dixit eruditiſſimus LINDENIUS, phyſiol. reform. p. 322.

OBSERVATIO XLVI.

Ruptus uterus (y).

HIST. I.

Frequenter ſubitæ mortes puerperarum ſæpe integras familias luctu replent, & lacrymis. Cauſa in ambiguo fuit, hæmorrhagiam plerique accuſarunt, neque ſemper immerito. Verum minus ſuperabiles cauſæ nobis ſe obtulerunt. Die 1. Julii anno 1747. adlata eſt in theatrum anatomicum femina, cui poſt difficilem partum, inter frigidos ſudores, infans denique obſtetricis manu extractus fuerat. Media fere poſt mortem hora corpus incidimus: reperimus in uteri cervice, inque ejus latere ſiniſtro, & in cervice ipſa, & in peritonæo, quod uterum vaginæ adligat, inſigne foramen. In cervice uteri omnis valvularum ſpecies confuſa, uterus fere ſcirrhoſus, craſſiſſimus, ad intervallum tubarum tenuior, quam alibi, & tamen unciam craſſus erat. In ea ſede fibræ albæ, tranverſæ. In medio a cervice intervallo uterus fere duas uncias craſſus, ſolidus fuit, cum plurimis oſtiis arterioſis. Facies uteri, cui placenta adhæſerat, multas lacinias chorii adnatas habuit: adhæſerat autem in circulum, inter tubas. Eæ infra medium uterum exibant, ut ſolent, pendulæ.

Ovario alteri nulla mutatio acciderat, in altero exiguum foramen apa-

(y) Progr. ad diſp. clar. SCHMIDII. 1749.

paruit, cum tumore vaſculoſo pellucente. Ex foramine pellucebat vas venoſum, non penitus minimum. Inciſus tumor apparuit corpus luteum eſſe, ſphæricum, ab ovario ſeparabile, flavum, vaſculoſum, rimoſum & acinoſum, nulla ſuperſtite fovea. Sub eo corpore majuſcula vaſa. Ova vulgo dicta alia præterea in eodem ovario parvula adfuerunt.

In cervice uteri ſinus mucoſi plurimi, obliqui, maximi, paulo ſupra oſtium poſiti. Vaginæ mediæ adſidens ductus inferior, pollicem longus, abſque glandula.

Vaginæ rugæ anteriores integræ. In ſinubus urethræ adſidentibus mucus plurimus. Membrana uteri tenuis, levis, non ſeparabilis, paſſim poroſa. Venarum ſub ea membrana vis immenſa, quæ nudæ ſub ea tunica, & turgidiſſimæ ſunt. Caro uteri rimoſa, inæqualis, lobuloſa, quaſi conglomerata, alba. Figura uteri proprie dicti globoſa.

Hist. II.

Quarto Septembris 1748. alia femina ſana in partu perierat. Uterus quinque fere uncias latus, totidem longus, & in priori parte compreſſus & in adverſa, paulum ſuper oſſis pubis marginem eminuit, & veſicam ipſam texit. Paulo inferius, quam ſunt ſupremi uteri cornua, exibat tuba, non de medio tamen utero, neque uterus ſupra naturalem morem feminæ non prægnantis inter duas tubas convexus erat. Cum arterias materie ceracea repleremus, adparuit foramen in ipſo utero, ad latus dextrum oſtii. Inquiſivimus. Caro illa ſpongioſa oris uterini diſſoluta, abierat in multas cruentas, tenues, araneoſas membranas, neque quidquam anuli ſimile ſupererat. In ejuſmodi etiam naturam pars vaginæ proxima degeneraverat, & quæ non penitus diffluerat, ea tamen ægre cohærentibus fibris & lacertis celluloſis conſtabat, quos vacuæ areæ diſtinguerent. Pars ſuperior vaginæ enormiter dilatata fuit, non adeo inferior. Uterus in ea parte ſpongioſa craſſiſſimus, in fundo ſex, aut octo, lineas non excedebat. Non ſinus adfuerunt, ſed certæ venæ, cylindricæ, leves, ramoſæ. Ligamentorum teretium inſolita fuit craſſities.

Hist. III.

Die 8. Novembris 1748. juvencula, quæ draſtica medicamenta ad de-

depellendum fetum ſumſerat, & vix quindecim a partu horæ minutis inter convulſiones perierat, a nobis inciſa eſt. Spermatica vaſa, ut olim apud VESALIUM, digitum craſſa. Uterus paucis ſupra pelvim unciis elevatus, in ſeipſum collapſus, ſolidus, pulpoſus, craſſus.

Vagina uteri rupta, ut per eam lacerationem caput fetus tranſiverit, ad pollicem fere ſupra pudendum. In parte integra vix mutatæ rugæ: Oſtium internum uteri latiſſime patens, quaſi lacerum, tenue, abſque craſſitie, flocculentum, duas uncias latum. Intus uterus ſanguine replebatur. Eo eluto, apparuerunt flocculi plurimi, albi, laceri, quaſi ipſa uteri caro in lanam reſoluta eſſet. Inde interius ſucceſſerunt latæ laminæ membraneæ, etiam unciales & ultra, chorion nempe utero ita adnata, ut ipſa ejus membrana interior videretur.

In uteri craſſitie, quæ ſex lineas ſuperabat, venoſa oſtia plurima vidi, quibus injectus aër, bullarum modo, in uteri caveam penetravit, per oſtia alia conſpicua, alia omnino exigua.

Fibræ muſculares rubræ, latæ, laminatæ, numeroſiſſimæ, varii ductus. Vix poterant in ordinem reduci, erant, quæ ad oſtium uteri deſcendebant, aliæ tranſverſæ uterum ambibant, & eæ prioribus non raro quaſi innatabant, & numero & mole ſuperiores.

Valvulæ cervicis uteri tenues, minus latæ, magis diſſipatæ, multis lacunulis & porulis diſtinctæ.

Tubæ prælongæ, & ligamentum teres, de ſummo utero prodibant. Hoc quam primum ante ligamentum POUPARTI exiit, diſceſſit in fila, quæ vaſa fuerunt.

In altero ovario rima, & pellucens corpus luteum, non exquiſite hemiſphæricum, ex flavo rubrum, cavum. Cavea ſemilineam lata, non profunda, cujus baſin plurima vaſa adibant: & præterea ovula, etiam grandia, ad duas lineas lata, in eodem ovario. Non ergo conſumuntur a luteo corpore.

(z) In duobus uteris, quorum cervicem laceratam vidimus, latus ejus cervicis ruptum fuit. Cauſa hujus mali omnino videtur ad obliquum fetus in partu ſitum referri debere. Eum non oſtio uteri, ſed ad latus oſtii, cervici oblique capite innixum fuiſſe probabile eſt, a qua compreſſione omnino ſanguinis per cervicis vaſa circuitus interruptus, venæ, eo

tempore

(z) Ad diſp. JOACH. VOSSE, 1749.

tempore & ampliſſimæ & tenerrimæ, eliſæ, ſanguis & ex arteriis expreſſus, & ex ruptis venis in celluloſitatem circumpoſitam effuſus fuit, hinc tumor, ſugillatio, mollities in cervice gangrænoſa, & ultimo ab iiſdem ſemper capitis nixubus, non in oſtium uteri, ſed ad latus ejus oſtii determinatis, ipſa cervix lacerata eſt. Hæc omnia mihi ita facilia videntur, ut demonſtratione non indigeant. Clar. HENRICUS a DEVENTER eum obliquum ſitum fetus, a quo uterum rumpi credo, expoſuit (*a*), eventum tamen funeſtum, qui inde expectari poteſt, quantum nunc memini, non videtur obſervaſſe. Sed ejuſmodi caſum vidit & deſcripſit JOANNES JACOBUS MULLER (*b*).

In *hiſt.* I. diximus, in femina, cui fetus nuper ex utero eductus fuerat, columnam rugoſam vaginæ non fuiſſe deletam. Ita etiam in alio cadavere ſe habuit *hiſt. III.* Unde conficio, eas rugas aut celerrime reparari, paucis a partu horæ minutis, quod vix probabile videtur, aut omnino non ideo factas eſſe, ut vagina facilius, iis cedentibus, extendatur.

Chorii lacinias utero innexas nunquam non vidi in puerperis, adeo ſimiles uteri, adeo conjunctas, & innexas, ut aliquid ea via ab utero ad fetum mitti, haud videatur dubitari poſſe. Cæterum hac occaſione minime diſſimulare viſum eſt, nos hac ipſa hieme, repleto per vaſa umbilicalia humano fetu, ſatis amplum vas arterioſum vidiſſe, quod ceraceam materiam receperat, & late per amnion ſpargebatur. Rubra quidem vaſa, quæ repleri poſſint, negaverunt in hominis amnio reperiri FRIDERICUS RUYSCHIUS (*c*), & Cl. NOORTWYCK (*d*), & alii. Denique certum eſt, quod alibi etiam monuimus, ut parvi, & ægre viſibiles, placentæ villi ſunt, ita ampliſſima eſſe venarum uterinarum oſcula, quæ inter lacertos muſculoſos prægnantis uteri hiant. Non tamen ideo non minores etiam venæ in caveam uteri aperiuntur: ſed & eæ, ſi cum flocculis minimis placentæ comparaveris, valde magnæ ſunt, ut vera ſit ALEXANDRI MONRO obſervatio (*e*). Probabile adeo videtur, multas arteriolas placentæ in unam venam uterinam hiare.

In

(*a*) f. 27. 28. *Luminis obſtetric.*
(*b*) *In diſſ. qua caſus rariſſimus uteri in partu rupti ſiſtitur* Baſil. 1745.
(*c*) *Epiſt.* XIII p. 10.
(*d*) *De uter. gravid.* p. 14.
(*e*) *Eſſay of a Society & Edimburgh* T. II. p. 134.

In tribus cadaveribus, quorum uteri rupti fuerunt, & in aliis gravidarum uteris, poſt editos meos in BOERHAAVIUM commentarios, reperi., tubas omnino parum a graviditate mutari, partemque uteri, quæ tubis interponitur, omnino non maxime augeri, neque niſi modice convexam eminere. Cum vero in feminis gravidis tubæ fere pendulæ ſint, atque adeo utero parallelæ, inde factum eſſe videtur, ut HENRICUS a DEVENTER (*f*), aliique ſcriptores anatomici, tubas in eo feminarum ſtatu, longe infra ſummam partem uteri prodire ſcripſerint (conf. *Comm. Boerh.* V. P. 2. p. 218.) Alia obſervatione uſus clar. JACOBUS PARSONS ideo ſuperfetationem fieri negavit, quod in gravidis tubæ infra apices uteri prodeant, neque ovaria valeant adtingere (*g*). Verum & hæc noſtra nupera, frequentia, experimenta, non ſinunt firma eſſe. Nam & dantur omnino ſuperfetationes, & adeo dari poſſunt, & tubas gravidarum ita longas vidi, ut faciliime ovarium adtingere potuerint.

Corpora lutea ita frequenter nunc in feminis vidi, ut nihil omnino mihi in iis rarum videatur, obſervationes autem aliquas adjicere viſum eſt. Et 1. nunquam duo corpora lutea in una femina vidi. 2. Neque unquam corpus luteum extra graviditatem, aut puerperium, aut tempore remotiori a puerperio ultimo, neque adeo ante pubertatem unquam reperi, quæ omnia a VALISNERIO valde diſſentiunt (*h*), 3. Corpus luteum non conſumit omnia ova, quæ frequentia cum corpore luteo ſupereſſe viderim, contra quam varii ſcriptum reliquerunt (*i*). 4 In fetu humano, & ante tempus pubertatis, nulla ovula Graafiana reperio, cum ovaria, ante id tempus, longa, anguſta, plana, omnino abſque tumore, multumque & figura, & ſicciori habitu ab adultarum feminarum ovariis diverſa ſint. Hæc VALISNERII & aliorum clar. virorum obſervationes limitant, qui (*k*) in ipſis fetubus, & nuper natis animalibus, ova viſa deſcribunt.

Eas feminas, quæ adeo continuo a laborioſo partu exſpirant, deliquiis animi, ſudoribus frigidis, & funeſta debilitate oppreſſæ, eas plerum-

(*f*) p. 400.
(*g*) *Of muſcular motion.* p. 77. n. 15.
(*h*) *Della generazione dell Uomo* L. II. c. 3. n. 16. 25. c. 5. n. 8. & alibi conf. *Comment. Boerhaav.* L. V P I. p. 140.
(*i*) *Comm. Boerhaav.* T. I. c. p. 142. 143.
(*k*) Ib. p. 148.

rumque, non unice ab aliqua ſanguinis magna profuſione, ſed omnino non infrequenter ab utero rupto occidi, mea, niſi fallor, a vero non aliena ſuſpicio eſt. Nam etiam in vulneratis feminis, quibus uterum a variis cauſis læſum fuiſſe a morte conſtitit, omnino ſimilia ſymptomata nata vidi, qualia puerperas nimis ſæpe, dimidia fere a partu hora, ſubito abripiunt. Sed pleroſque aut obſtetricum errores, aut funeſtiores morbos, terra obtegit.

Sanguinem ex ore cadaverum feminarum acutis & exanthematicis, ut vocant, morbis extinctarum, ſponte quaſi pullulaſſe ſæpe vidi. Hæc eſt origo celebratæ nuper fabulæ Vampyrorum, quæ ex Hungaria, a Cæſareis inprimis militibus, per univerſam Europam propagata eſt. Homines nempe, & quam maxime puerperæ, morbis acutis exſtinctæ, nimis brevi a morte tempore ſepulchro commiſſæ, ut ſolent in calidis regionibus, ſanguine ſpumoſo os obductum habere repertæ ſunt, reliqua imaginatio addidit. Primam memoriam epidemicæ ſuperſtitionis reperio apud Antonium Galatheum *de ſitu Japygiæ*, recuſum in magna nupera collectione, quam edidit Petrus Vander aa. Cauſam non aliam invenio, præter expanſionem aëris elaſtici, in pulmone contenti, qui ſanguinem, quo id viſcus, in fine morborum funeſtiorum, undique obruitur, ruptis teneris vaſculis, ſurſum expellit, ad aliquam ſpumantium liquorum fermentatorum ſimilitudinem.

Deſtructio uteri & vaginæ demonſtrat compoſitionem earum partium corporis, quæ ex mera celluloſa ſtipata tela conſtant. Nihil enim ſimilius videri potuit celluloſitati vulgari, quam hæc diſtracta & ſoluta tela uteri vaginæque, cujus filis nulla certa directio eſt, neque longitudo memorabilis, ſed brevis omnis modi contextus. Neque aliam fabricam tendinum eſſe teneriores tendines oſtendunt, ut plantaris, palmariſve muſculi, qui expanſi in membranam abeunt, ſimillimam ejus, quam in veſica urinaria, aut in ventriculo, nervoſam vocant; & quam celluloſi generis eſſe, aliunde per Albini experimenta, & noſtra novimus.

Sinus uteri olim (*l*), ex illuſtribus viris, ut multa alia recepimus. Eos, poſt repetita experimenta, quæ eo tempore pauca fuerant, in poſterioribus ſcriptis inter venas numeravimus, quod judicium noſtrum per quinque aut ſex nuperiores puerperarum ſectiones confirmavimus.

Vv 2 Venis

(*l*) *Comm. Boerh.* T. V. p. 11. 47. ſeqq.

Venis enim continuantur, ramoſi ſunt, & ramis ſubdiviſis, & denique tenera venarum membrana manifeſto ſublinuntur. Cauſa minus veræ deſcriptionis in magnitudine horum ſinuum, in diametro extenſili & inæquali, & in paradoxa amplitudine oſtiorum ad uteri caveam patentium poni videtur. Repletio venarum hos ſinus ceraceis quidem modulis exprimit, ſed ut in venis ſolet, irregularibus, & hic eo magis difformibus, quo longius a naturali ſtatu uteri prægnantis vaſa recedunt, neque enim ea enormis dilatatio adeo æquabiliter in omnibus uteri partibus perficitur. An autem ejuſdem generis, num veri potius ſinus ſint, quos in utero vaccino MALPIGHIUS deſcripſit, ego nondum definio.

Vaginæ hiatum rudi potius obſtetricis operæ tribuo, quæ utraque manu in vaginam miſſa, vi maxima, partum extraxerat; a fetu enim exeunte non videtur explicari poſſe, quem novimus, quam primum capite ſuo orificium internum uteri ſuperavit, facile plerumque reliquum ſuum in lucem iter perſequi.

Uteri oſtium in parturientibus adtenuari fere plerique auctores ſcribunt. Ita vero eam vocem ſumere oportet, ut craſſa illa, tumidaque, uteri in vaginam producti anularis portio, quo major oris hiatus fit, eo magis ad ſimilitudinem patuli, in imo utero pertuſi, foraminis mutetur, atque una evaneſcat tum omnis uteri in vaginam eminentia, tum omnis etiam vallis, quæ cæca & anularis inter ſummum vaginæ fundum, & inter tumentem producti uteri anulum, cogitari poteſt (*m*).

Fibras muſculares uteri puerperarum nunc ſæpe, nunquam autem pulchriores vidi, quam in hoc ipſo cadavere, de quo nunc ſcribo. Nullum dubium eſt, idem vidiſſe RUYSCHIUM, & muſculum uteri dixiſſe. Veræ ſunt muſculoſarum parallelarum fibrarum laminæ, varia directione ſibi impoſitæ, quas nunquam potui ad ſyſtema aliquod redigere. Inter eas fibras plurima magna parvaque, nullius definitæ figuræ intervalla ſunt, ad cavum uterum patula, quæ oſtia ſunt venarum bibularum uteri, nunc ad ſummam diametrum dilatatarum. Ut omnino, quæ pro fibris uteri diximus (*n*), ea nunc ſatis nobis firma videantur, nobiſque perinde ſit, ſive muſculoſas fibras uteri, ſive muſculum malis

(*m*) Hæc addere viſum eſt, ad notam v. p. 389. *Comment. Boerh.* Tom. V. p. 11.
(*n*) l. c. p. 35.

malis vocare. Ita & in veſica plerique tunicam muſcularem, H. Fabricius autem, & Cowperus & nuperi Angli, detruſorem muſculum admittunt. Eo lubentius hoc exemplum cito, cum ſumma mihi inter fibras uteri puerperarum, & fibras veſicæ urinariæ ſimilitudo viſa ſit. His autem fibris expulſionem reliquiarum placentæ committi poſſe merito dubitatur, cum certum ſit, etiam ſanguinis effuſi grumos, liberos eos & quam placenta, fluidiores, frequenter utique in utero retineri, & in fibroſas maſſas abire, quæ nonnunquam tractu temporis, ad conſtricti uteri parietes adhærent; cumque chorion, multis a partu menſibus, utero adnatam & cohærentem ſæpe repererim. Placentam autem utero adhærentem, quo mechaniſmo hæ fibræ depellere poſſint, ego quidem non video, etſi liberam & natantem in utero, ut ſæpe cruoris grumos, exprimere poſſe non negaverim.

OBSERVATIO XLVII.

Pelvis & uteri morbi (o).

Ex cadaverum inciſionibus, hac occaſione, uteri & connexarum partium graves, & funeſtos aliquos, morbos deſcribere viſum eſt. Omittam tantiſper leviores, ut lacerum uteri oſculum, quod frequenter admodum in iis feminis occurrit, quæ pepererunt; & uteri ſarcomata papillarum ſimilia, carnea, pendula, quæ minime infrequenter reperimus, nonnunquam hydatidibus turgida. Neque de induratione ſcirrhoſa uteri fuſi erimus, quæ adeo, in ætate inprimis provectiore, frequens ſit. Ea exempla deſcribemus, in quibus gravior morbus fuit.

Hist. I.

Nuper alius morbus funeſtus, & rarior adparuit. Ancillæ, quæ diu per morbum languerat, corpus in theatrum adlatum eſt die 12. Octobris 1749. cum hæmorrhagia uteri vitæ finem impoſuiſſet. Satis ſucci plenum & pingue cadaver viſum eſt. In pelvi adparuerunt ſcirrhoſa ovaria, & tubæ, multa morboſa celluloſitate ad ovaria adnexæ. Cum pel-

(o) Ex progr. ad diſp. clar. Norreni, 1749.

vis viſcera præparaturi ureterem inflaremus, mirati ſumus, flatum in veſicam non ſubire. In cauſam phænomeni inquiſivimus, & ſingularem rerum faciem reperimus. Dimidia fere pelvis replebatur ſcirrho, albo, duro, craſſo. Is in dextro latere ureteri circumnatus erat, & vaſis uterum adeuntibus, & utero.

Sed in ſiniſtro latere major ſcirrhus fuit, & pone vaſa iliaca ad anteriorem ſedem cavam oſſis ilium productus, deorſum vero ad radices nervi magni iſchiadici, continuatus, glanduloſus atque oſſi pubis adnatus, circumnatus & ipſe ureteris oſtio, & uteri arteriis, quas a tumore arctiſſime adhærente ſeparare difficillimum fuit. Intus purulentus fuit, maximamque copiam rubri, craſſi, liquoris ad abſceſſus ſimilitudinem diſſectus evomuit. Per medium pus nervus obturatorius ſatis cæterum ſanus incedebat. Similis omnino tumor diviſioni aortæ in iliacas arterias anterior adnatus aderat.

Exemtis tandem genitalibus partibus, liquido apparuit, in eo ſiniſtro latere ſcirrhum prope ureteris adventum vaginæ adhæſiſſe, & ulcere magno in ejus cavitatem apertum fuiſſe, quod ipſum magnam partem uteri eroſerat, ut vagina undique pure plena eſſet: conſumtis omnibus illis maximis vaſis, quæ uterum & vaginam adeunt (*p*). Singularis certe cauſa hæmorrhagiæ, & parum nota, & inſuperabilis.

Cum in dextro latere ſcirrhum aperiremus, cauſam repulſi a veſica flatus facile deteximus; Nempe ureteris lumen ita contractum erat, ut tenuiſſimum filum argenteum ægre tranſmitteret. Inde & ureter, & pelvis ipſa, & ejus lateris ren, & ampliſſima diametro, & ſuper modum diſtenti fuerunt, & ren non mediocriter inflammatus. Rarior, ni fallor, & hæc urinæ retentæ cauſa eſt.

Cum mente recoleremus hiſtoriam morbi, non mediocris ſuſpicio nobis nata eſt, totam mali cauſam fuiſſe in bubone venereo, cui puris effluxus exterius denegatus fuerit, hinc retenta materia, & ſenſim aucta moles, & in ſocietatem obſtructionis tractæ glandulæ, quæ ſatis multæ & iliacis vaſis incumbunt, & circa hypogaſtrica vaſa in pelvim deſcendunt, & circa vaſa obturatoria ludunt. Oſtenditur autem hoc exemplo, poſſe & magnas denique arterias a pure ſolvi, ſenſim conſumtis ſquamulis celluloſis, donec ipſum lumen apertum ſanguinem dimittat.

HIST.

(*p*) *Faſcic. icon. anat.* II. tab. 6. fig. 1. ad c. c.

Hist. II. (*q*)

Ea hieme, quæ ab anno 1751. ad 1752 decurrit, feminæ primum corpus in theatrum adlatum eſt, miſere emaciatum, cui linea alba indurata, fere funis ad modum eminebat. Inciſo cadavere multa vitiata adparuerunt. Et capſula quidem renalis altera, pene conſumta, paucos acinos glanduloſos reliquos fecerat. Ureteres ampliſſimi adparuerunt, ſiniſter etiam amplior. Glandulæ iliacæ & lumbales paſſim ſcirrhoſæ, uterus & ovaria ſcirrhoſa, & ille quidem veſicæ adnatus, & tubæ verſus inteſtinum rectum flexæ, peritonæo connatæ.

Cum in cauſam mali inquirerem, reperi uteri partem, quam vaſa ingrediuntur, non ſcirrho ſolo, ſed & ulcere corruptam eſſe, quod pene totum uterum exederat, ut penitus eroſus utrinque ad caveam uſque pateret, intus vero ſubviridibus ulceroſis papillis undique exuberaret. Ab eo hoc ulcere, ſcirrhoque circumnato, ureter ita arctatus fuerat, ut ægerrime lotium in veſicam veniret, quæ ipſa dilatati ureteris cauſa fuit; eroſus autem uterus frequenter ſanguinem ante mortem effuderat. In nonnullis fiſtulis uriniferis alba, ſtrepenſque, materia calculi hærebat.

Hist. III.

Huic feminæ altera, ſimillimis cum ſymptomatibus, ſæpe & me, & alios hujus urbis clinicos, conſultum itavit, quam equidem non incidi. Recurrebant perinde hæmorrhagiæ uterinæ, & pus de utero fluebat, malumque per hecticam febrem ſummaſque miſerias vitæ finem impoſuit.

Hist. IV.

Similis utcumque morbus, alia tamen ex cauſa natus, & violentus fuit, quo ruſtica puella interiit, quæ extra matrimonium pepererat. Rudius ab obſtetrice vexata, uti nobis relatum eſt, oſtendit horrificum, & fere incredibile, in pelvi ulcus, cui fidem vix tribuerem, niſi hi mihi oculi teſtes eſſent. Conſumſerat purulenta corruptio veſicæ partem inferiorem, vaginæ finitimam, & vaginam una & uterum, & partem recti inte-

(*q*) Ex progr. ad diſp. clar. Hammerschmidt, 1753.

inteſtini, ut ex vulva in apertam pelvim via pateret. Ipſum ſacrum os unciæ ſpatio exeſum fuit.

OBSERVATIO XLVIII.

Placenta veſiculoſa.

AD uteri etiam morbos hactenus pertinet placenta veſicularis, quam non ideo deſcribo, quod adeo rara aut indicta ſit, qui norim egregio libro VALISNERIUM hoc vitii genus deſcripſiſſe, ſuiſque experimentis aliena numeroſa adjeciſſe. Non tamen ita vulgaris caſus eſt, quin mereatur recenſeri.

Placenta ſanguini grumoſo ſimilis, prima facie adparuit in diſcum congeſto, laminato, ſubrubro, ex quo petioli unciales, ſemilineam & ultra lati, numeroſi provenerunt. Iis petiolis adhærebant veſiculæ albæ, ita ſibi innexæ, ut ipſe finis unius petioli alteram veſiculam, & ita porro produceret. Ultimus denique cujuſque petioli finis veſiculæ ſimilis fuit. Quare omnino hæc fabrica cum RUYSCHII opinione conſenſit, in qua vaſa ſunt, quæcumque in veſiculas degenerant. Ea ratione autem ex una veſicula propendent aliæ numeroſæ, diviſis & ſubdiviſis petiolis.

In ipſa placenta, quæ naturam diſci retinuerat, etiam veſiculæ magis rubicundæ erant, pariter ſibi innexæ. Intus gelatina fuit, adeo viſcida, ut in aqua non diffluerct.

Aliud exemplum, vide inter curationes.

OBSERVATIO XLIX.

Minora uteri mala varia.

IN alia iterum femina uteri ſiniſtro lateri ſarcoma, compreſſum, ſeſſile, intus utero adhæſit, in quo multæ hydatides, quales etiam in cranio plurimæ fuerunt. Verum id valde vulgare eſt.

Denuo in puerpera dextrum latus uteri adhærentia habuit tubercula ſanioſa, ſupputrida, ſatis numeroſa.

Cæcas

Cæcas tubas in femina, quæ deſperabunda ſe aquis merſerat, & in duabus hydropicis mulieribus, & in plurimis aliis vidi. In earum aliqua tubæ finis ita rotundus fuit, ut inteſtini cæci ſimilis foret, neque tamen ita coaluerat, quin ſeta ſubtilior per uteri oſculum immiſſa ſibi viam aperiret. In alia muliere hydatis ovi columbini mole cæco tubæ fini adhæſerat.

Hydatides uteri adeo vulgares ſunt, ut in ſex menſium puella plurimas viderim, ovariis, tubiſque adhærere. Nonne illa ova fuerint, quæ clar. viri in ovariis fetuum & juniorum puellarum deſcripſerunt? Nam mihi quidem nunquam in ejuſmodi tenera puella ovum viſum eſt, qualia in teſtibus muliebribus ova reperiuntur.

Calloſa ovaria, calloſus uterus adeo frequenter reperiuntur, ut ætatis vitium potius, quam morbi videantur. Paulo rarius eſt, veſtigia corporum luteorum legitima videre, quæ in ove & cane adeo manifeſta ſunt. Vidi tamen, calloſas verrucas, materie coagulata plenas, reſediſſe in ovario, proculdubio vetuſti & ſcirrheſcentis lutei corporis reliquias.

OBSERVATIO L.

Vulva falſo monſtroſa.

Miram aliquando faciem vulvæ vidi, quæ cominus inſpecta in ſimpliciſſimam fabricam abiit. Labia nempe cutanea, duorum collium ſimilia, præter veram vulvam etiam anum producta continebant, & paulo ſupra eum terminabantur. Una nymphæ maximæ dimidiam vulvæ longitudinem metiebantur, interque eas & labia vallecula ſolito major intercipiebatur. Cæterum furcula, & diverſus ab ipſa hymen, & πρόναος, & reliquæ partes genitales, nihil a vulgari fabrica diverſi habebant. Vidi etiam nymphas in puella coaluiſſe, quas levis ſtili argentei elevatio facile ſeparavit.

OBSERVATIO LI.

Steatoma ovarii (*r*).

NOn rariſſimas eſſe hujuſmodi hiſtorias non ignoro, & minus raras eſſe video, quam e re eſſet generis humani, neque tamen vulgares eſſe, vel hæ ipſæ philoſophicæ tranſactiones docent, in quarum faſtos duo exempla inſeruerunt Cl. Viri D. SAMSON & TYSON.

Ancilla fuit, poſt longum morbum conſumta, triginta fere annorum, cujus cadaver in theatrum noſtrum illatum eſt die 24. Januarii anni 1743.

Cum cadaver aperirem, continuo magnum in pelvi tumorem vidi, qui ſpem graviditatis fecit, ſed fruſtra ea ſpes fuit; uterum enim inquirens ſuo loco reperi, tumores vero duos, modica convalle diſtinctos, in ſumma pelvi utero adjacentes.

Huic tumori dextram tubam adnatam reperi, ut pene media pars membranæ, tubam efficientis, in tunicam morboſi corporis innata & immerſa eſſet. Tuba cæca fuit. Huic porro tumori, deinde utero, duabus laciniis omentum adhæſit, ex antiquiſſima *Hippocratis* obſervatione. Sacci etiam morboſi tunicæ paſſim hydatides adhærebant. Nihil in ſiniſtro latere præter naturam ſe habuit.

Dimenſiones omitto, quas icon exprimit (*s*). Tumori, quem ovarium eſſe facile videbam, involucri craſſitiem reperi pene lineæ. Saccus undique cavus erat, ſepto quodam in duos loculos diviſus. In minori cellula materies melli ſimilis erat, ſed adipis tamen etiam ſimilis: in ea magna vis pilorum, humanis ſimillimorum, fuſcorum, criſporum, pene biuncem longorum, temere hærebat. Meliceridis antiquorum certum exemplum nactus, melleam maſſam flammæ admovi, ignem ea continuo recepit, & adipis more deflagravit.

In majori loculo alterius generis purulenta materies lactis ſimilis fuit; ei innatabant fruſta quaſi pulmonis, fuſca & friabilia.

Non arduum videtur definitu, ova duo, aut duas veſiculas, morboſe

(*r*) Philoſ. tranſ. n. 472. Hamburgiſche vermiſchte bibliothec. tom 1. p. 3.

(*s*) Imo vero multa vaſtiora omnia fuerunt, & icon diminuta menſura prodiit. Id vitium, cum archetypus meus Londini manſerit, emendare nequeo, ſcala tamen adjecta eſt.

Fig. 2.



boſe in hac femina intumuiſſe, & paulatim totam ovarii capacitatem ſibi uſurpaſſe, deletis reliquis, quæ minime reſiſterent, veſiculis. Id difficilius videtur, qua ratione in ovario tanta vis adipis nata ſit, ad unciam forte, ſi omnem eximere placuiſſet. Nam in ſano ovario, ne mica veræ pinguedinis adparet. Conſtat adeo, ubicumque celluloſa tela eſt, eo aliquando pinguedinem deponi poſſe, etſi minime vulgo ſoleat. Ita in ſcroto, in pene, adipem vidi; & novi repertum fuiſſe in tenera illa celluloſa fabrica, quæ chorioidem oculi intereſt, & ſcleroticam.

Deinde quæri poteſt, quomodo pili naſci potuerint, abſque ulla vel cute, vel membrana, in qua radicati fuerint? Novi etiam alibi pilos, etſi cutem perforent, in pinguedine tamen veras radices habere, quod in ſcroto, & pube, valde manifeſtum eſt. Sed id difficilius videtur, quomodo in loco ab epidermide remoto, involucrum tamen ſimillimum & corneum, & pellucens, in his morboſis pilis ortum ſit? Et annon inde labefactetur vulgaris ſententia, cruſtam pilorum a cuticula eſſe, & demonſtretur, corticem verum pili ab ipſo cortice bulbilli continuari? Nam hos pilos fetus deſtructi reliquias fuiſſe non videtur: etſi minime ignoro, ita ſe in aliis, Tysonique inprimis caſu habuiſſe: ibi enim cum pilis dentes etiam in ovario fuerunt. In noſtra enim femina nihil quidquam de ſolidioribus corporis partibus, ſuperſtes factum eſſe, piloſque, adeo evidenter molliores, ſolos vim eam effugiſſe, quæ oſſa denteſque deſtruxerat, id quidem non ſit probabile.

TAB. XXII. Figurarum explicatio.

Figura I.

A. Arteria aorta ſuper pelvem.
B. Vena cava.
C. Pſoas ſiniſter.
D. Omentum.
E. Ejus adhæſio ad uterum.
F. Altera adhæſio ad ovarium morboſum.
G. Uterus.

H. Inteſtinum rectum.
I. Tuba ſiniſtra.
K. Ovarium ſiniſtrum obiter indicatum.
L. Tuba dextra.
M. Ejus laciniæ.
N. Ligamentum ovarii dextri.
O. Ovarium morboſum.
P. Saccus major inferior.
Q. Saccus minor.
R. Hydatides externæ ſuperficiei adnatæ.

Figura II.

A. Saccus eſt morboſus, ſeorſim pictus.
B. Loculus major apertus.
C. Craſſities morboſa membranæ ovarii.
D. Materiei purulentæ pars aliqua ſuperſtes, poſtquam major pars effluxerat.
E. Loculus minor, in quo mellea pinguedo & pili.
F. Septum loculos ſeparans.
G. Hydatides.
Totus tumor cum utero in theſauris anatomicis Academiæ conſervatur.

OBSERVATIO LII.

Ovarii ſcirrhus maximus.

Matrona nobilis annorum 61. altera vice hydropem paſſa erat, cum dolore ſiniſtri lateris, ſub coſtis ſpuriis, pene perpetuo. Prima hieme anni 1765. maxima cum utilitate acore minerali uſa fuerat, cum jam ſitis perpetua, & aſitia cum febre, mortem minarentur. Altera hieme ſimilia ſymptomata redierunt, & fruſtra ea data fuerunt, quæ in hydrope exhiberi ſolent. Diarrhoea cum ſopore vitæ finem fecit.

In abdomine mali ſedes erat. Inteſtinum colon tranſverſum, & ſiniſtrum, & tenuia inteſtina, nigra omnia, ex genere ſphaceli, qui a ſanguine fit, in celluloſas telas effuſo.

Tu-

Tumor inſignis, levis, ſubrotundus, panis helvetici figura & mole, abdomen ad colon uſque tranſverſum tenebat, uteri gravidi non diſſimilis. Superne de omenti funiculo ex colo ſuſpendebatur, inferne cum ovario ſiniſtro, cætera minuto, continuabatur, cujus enormis erat portio.

Hepar ſub coſtas conpulſum, ſanum: ſic ventriculus. Veſicula fellis inanis, renes & lien ſana, præter vitioſas concretiones hepatis, ad ſeptum tranſverſum adglutinati, tum inteſtini coli ad peritonæum, ad lienem, ad renem ſiniſtrum conferventis.

Uterus parvus, ſcirrhoſus. In ſiniſtro ovario particulæ calloſæ duræque.

Natura tumoris ſcirrhoſa, duriſſima, paulo, quam cartilago, mollior, ſimilaris, tantum ut unica cellula ineſſet, quæ inciſa per vulnuſculum vermiculos albæ materiæ pultaceæ edidit.

Ambitus tumoris fuit per longitudinem 23. pollicum linearum ſex, pondus 8. librarum unciarum quindecim. Aquæ aliquot libræ in abdomen effuſæ.

Generoſa matrona etiamnum ſupervivit, hactenus orthoſtadios, quæ duos etiam majores tumores in hypogaſtrio a multis annis circumfert.

OBSERVATIO LIII.

Inflammationis natura.

IN puerpera, quam cruris eryſipelas extinxiſſe videbatur, primum evidenter, deinde in numeroſis aliis cadaveribus, naturam inflammationis mihi ſum viſus me perſpexiſſe. Inteſtina flatu inſigniter diſtenta, tota inflammata erant, non quod vaſcula ſanguine unice diſtenderentur, ſed quod cruor ſecundum totam longitudinem arbuſcularum vaſculoſarum in celluloſitatem effuſus, lineam obſcure rubentem in vaſis circumpoſitam efficeret. Idem malum injectio ſæpe imitatur, quando inprimis tenacior materies ægre per reſiſtentia vaſa urgetur. Tunc enim ſebum decolor undique ex arteriæ ſuperficie tota, non extrema, neque ex ramis, ſed ex integro trunculo exſudat, & adipoſam cruſtam arteriæ circumponit. Paulum diverſa eſt alia extra vaſa effuſi humoris ſpecies, quando in ma-

maculas late confluit. Tales in vivo homine, cum funeſta febre miliari laboraret, inflammationes natas vidi. Deinde in juvene, quem febris mali moris, ſoporoſa, cum delirio, & ſenſu interni incendii, occiderat, inciſo, hepar & lien equidem ſana, inteſtina vero, & colon inprimis, flatu diſtenta fuerunt. In iis plurimæ maculæ gangrænoſæ, ex purpura ſubnigræ, aliquæ etiam in meſenterio, ventriculo, veſica fellea adparuerunt. In ventriculo aperto ſigna plurima inflammationis vidi, ex eo genere, quod fit a ſanguine in celluloſam telam ſecundam effuſo. Calebat homo 24. hora a morte, media in rigida hieme. Similem effuſionem in viri aorta, late extremæ membranæ impoſitam, tanquam ſugillationem vidi, continuo ſupra cor.

Simplices inflammationes, in quibus vaſa ſanguine copioſiori turgent, in oculis frequentes, fiunt utique, non adeo a globulis ſanguineis in aliena loca transfuſis, quam ab iiſdem majori numero impulſis, in vaſa rubra quidem, verum in ſano homine ideo pellucentia, quod unicum globulum vehant. Maximi momenti iſta, hic nolui fuſius explicare, quæ in *phyſiologia* majori ornatius exponentur (*t*).

OBSERVATIO LIV.

Hiſtoria conſtitutionis varioloſæ anni 1735 (*u*).

UBique optime de medicina meruit SYDENHAMIUS, nuſquam melius quam in variolis. Theoria venenoſa, calidus victus, ſudorifera, quot letho dederint corpora, æterno ſilentio premere medici intereſt, ne ſalutare nomen mortalibus inviſum fiat. Audacter ipſe dedit acidos liquores, & anodyna clyſtereſque: verum IDEM funeſtam indolem macularum nigrarum, puſtulis intermixtarum, adeo reformidavit, ut ſuo fato miſeros reliquerit, in quibus hoc exanthema adpareret. Liceat & huic funeſto ſymptomati medelam quæſiviſſe: quam frequens experientia confirmavit, in ea certe, quam deſcribo, conſtitutione.

Jam pluribus annis quieverant variolæ, ſparſim paucis moleſtæ, & be-

(*t*) Prodiit interim I. Tomus ejus operis, quo de inflammatione agitur p. 116. ſeqq.

(*u*) Ex comm. lit. Nor. 1736. p. 73.

vulgo benignæ. Annus 1735. tota parte priori humidus, pluvius, & adeo aquilonius fuit, ut tota æſtate tonitru ſemel aut bis ſit exauditum, raro certe hiſce in terris exemplo, & aquarum eluviones paſſim factæ ſint.

Nonne ergo recte Hofmannus conſtitutiones frigidas, & humidas, habuit pro epidemiarum cauſa? Aonne perſpirationis impeditæ magna ad gignendos morbos malignos efficacia eſt? Martio certe menſe prodierunt variolæ diſcretæ, ut in noſtra regione plerumque, benignæ. Auctus paulatim ægrotantium numerus, & majo, junio, auguſto menſe plane inſolitus fuit, ut pauci omnino homines immunes manerent, qui id tributum naturæ prius non dependerant. Septembri morbus languere cepit, & paulatim ceſſit febri miliari. Æſtivis menſibus variolæ confluentes frequentes fuerunt, neque raro erumpentibus ſupervenerunt maculæ nigræ, & in adultis ægris exanthemata miliaria. Plurima ergo funera elata ſunt, & gravius ægrotantium pauci evaſerunt, iique poſt longum demum tempus. Sollicite obſervavi, eos gravius diutiuſque laboraſſe, ſoloſque maculis nigris infeſtatos fuiſſe, qui familiari confectionis de hyacintho, calidorumque, in victu & medicamentis uſu, morbum corruperant. Erumpebant maculæ nigræ, ſimul cum confluentibus variolis, die morbi quarto, quintove, ab eruptione adeo ſecundo tertioque, copioſæ, planæ, ad duas lineas latæ, ex cæruleo nigræ, ſæpe atramento nigriores. Eas præcedebant acres dorſi dolores, pleuritica puncta, ſanguinea ſputa: excipiebant deliria, tuſſis ferox, & octavo die nonoque funeſta puſtularum ſubſidentia. Has maculas, cum ab aliis medicis merito formidari viderem, & obſervarem, in virgine formoſa funeſtas fuiſſe, ſerio circumſpexi, qua ratione tanto malo reſiſti poſſet. Acida, & refrigerantia, ob facilem puſtularum retroceſſionem, ancipitis eventus videbantur. Erant medici, qui emulſiones, clyſteres, purgantia, audacter urgerent. Inde vero paralyſes, aphoniæ, hydropes, aut retrolapſis variolis mors præcipitata. A calidis certum exitium. Aderat ſumma humorum alcaleſcentia, inde fætor horridus, tum puſtularum, tum animæ ægrotorum. Aderat humorum funeſta ſtaſis, hanc arguebant maculæ, quæ exigui ſphaceli ſunt, tum dolores lumborum, urinæ paucæ, viridesque. Terrorem augebat triſte reſponſum Sydenhamii. Quærebam medicamentum, quod impactas ſanguinis moleculas ſolveret, neque vaſa effringeret, quod motum ad cutem ſuſtineret, abſque febris incremento,

&

& puſtulas retrolabentes ſuſtineret, neque tamen alcaleſcentiam humorum augeret. Reperi medicamentum, quod hæc præſtaret, quod, levi quaſi inflammatione ſuſcitata, humorum virus in puſtulas expelleret, ſtaſin diſſiparet; eo vero effecto, quod petebatur, quieta omnia relinqueret. Id vero fuit camphora, merito a Trallesio prædicata, licet ex theoria ſola ſcribente, neque noſtro in caſu. Neque eam nobilis reſinæ vim a clar. viro didici, cujus ſcriptum nondum ad nos delatum erat, neque nunc in ejus ſcriptis eam vim reperio, ſed ex ipſa natura expiſcatus, in praxin deduxi. Quare, quoties occurrebant ſymptomata, variolas mali moris minantia, delirium primi diei, febris valida, punctorius lumborum pectoriſve dolor, reſpiratio difficilis, corpus ſucculentum, ætas adultior, plethora; toties protinus propinavi diluens decoctum, copioſe & ad aliquas quotidie libras hauriendum, ex aperientibus, ſarſaparilla, radice graminis, adiantho, bellide, ficubus: cauſa enim venæſectionis eo tempore nulla fuit. Vomitum, fere perpetuum ſymptoma, juvabam emetico, ut octies ad minimum ventriculus large ſe inaniret: funeſtior enim eventus erat, quoties vomitus ſupprimebatur. Hæmorrhagias adeo non horrui, ut expeterem. Vidi in puero ſeptem annorum ſanguinis per anum copioſam jacturam, ante eruptionem, morbo benigniſſimo ſequente. Quoties familiarium culpa calida medicamenta data fuerant, exanthemata poſt ſummam anxietatem nigerrima præcipite impetu prodibant: aut, legitima facta die tertia eruptione, miteſcentibus ſymptomatibus; ſubſidebant tamen die ſexta variolæ, & punctis nigris notabantur, ex maligniori confluentium ingenio. Quando ergo horum malorum aliquod ægrum premebat, dabam in emulſione camphoram, eo pondere, ut æger intra diem naturalem grana viginti abſumeret. Cum noctu paroxyſmus febrilis in omnibus fere febribus accedit, is papaveraceum medicamentum requirere videbatur. Ergo a media nocte ad meridiem abſolvi jubebam camphoræ doſes, in bihoria dimenſas: tertia vero aut quarta a meridie hora, & ante ſextam, ubi ſerius, propinabam ſyrupum papaveris albi, cum nitro & citri crudo ſucco miſtum. Pondus ſyrupi in adulto & graviter laborante homine ad ſeſcuncem, ſucci citri ad drachmas ſex definivi. Ea enim copia demum moleſtum delirium ſupprimebatur. Hæc eodem fere modo, cum diluentium uſu, ad uſque areſcentiam puſtularum fieri curabam. Nam die nono confluentes variolæ

flavum

flavum viſcum ſudare, ſimul ſalivatio, in adoleſcentibus frequens, imminui, fauces areſcere & angi, ſicque die decimo vel undecimo puſtulæ in nigras cruſtas exſiccari incipiunt. Eo intervallo movenda eſt ſalivatio, & angina funeſta arcenda. Id fit, frequente injectione mellis roſacei cum nitro, per ſiphonem facta, quam fruſtra accuſavit HOFMANNUS, & alias in anginis ſalutaris, aut demum, ubi omnia graviora ſunt, vapore, qui de calido aceto ſurgit. Porrigebam plena manu acida, & humectantia, camphoræ doſes imminuebam, & poſt nonum demum diem ſupprimebam, cum, quod expellas, nihil ſupereſit, & febris ſecundariæ nunc metus incipiat. Puſtulæ etiam nigræ, circa octavum diem, adhibitis, quæ deſcripſimus, evaneſcere ſolebant, & paulatim per rubedinem in pallorem languere. Hoc etiam in ſtadio neceſſarium eſt, ut alvus reſpondeat; ducenda ergo clyſtere cum nitro. Hac methodo febris ſecundaria diei undecimi, & duodecimi, mitior ſequebatur, quæ ſæva & funeſta alioquin, cum novo delirio, anxietate, angina, pulſu molli, inæquali, celeri, & fætore totius corporis ſummo deſæviret. Si quando febris gravior aderat, cedebat certo purganti medicamento, quod tamarindos reciperet, vel in ſumma debilitate audacter dato, die 12. & 13mo. quoties neceſſe videbatur etiam repetito. His fere jugulabatur dirus morbus, ut & papaveraceis, & ſucco citri, & omni medicamento commode porro æger careret. Cruſtas nunc latis ſquamis defluentes irrigari nolui, ne fætor augeretur, & diutius moleſtus pergeret. Vidi, quibus exanthema miliare album, loco ſecundariæ febris erumpebat, vulgo innoxium. Vidi etiam variolas non in cruſtas exaruiſſe, ſed ſenſim ſe occultaſſe, ſine periculo tamen, quando hoc in ſtadio evaneſcebant. Carne arcebam ægrum, per menſem fere, & reliquias morbi abſtergebam potu aquarum fabariarum, cum lacte, poſt modicam alvi purgationem, imperato. Ita certo fere eæ moleſtiæ occupabantur, quæ variolis ſuccedunt, ulcera, ophthalmiæ, artuum debilitatio, diarrhœæ, pulmonum diuturni morbi. Victus autem per omnia morbi ſtadia, ex pomis herbiſque erat, abſque juſculis carneis; potus ſemper idem, & quo copioſior, eo melior.

Sed inutile non fuerit deſcripſiſſe morbum, qui methodi efficaciam ſua atrocitate demonſtret. Puella nobilis novem annorum, cauſaria, pluribus jam olim & diuturnis pectoris morbis obnoxia, ruri degens, cor-

ripitur die ſeptimo Auguſti febricula & anorexia. Die morbi ſecundo, punctorius dolor dorſi & lumborum accedit. Opinati neceſſarii, hæc mala ex abuſu fructuum horæorum fieri, dederunt confectionem de hyacintho. Die tertio, vomitus diuturnus, ægre uſu eſſentiæ ſtomachicæ repreſſus, percalidæ certe, & eadem confectione, quæ ſola medicatio fatalis eſſe potuit. Die quarto, omnia majora, tuſſis ferox, dorſi dolor continuus. Die quinto, demum apparuerunt variolæ, quas vidi vocatus, & leni lecti calore copioſoque potu diluente promoveri juſſi. Ergo poſt tot calida medicamenta eruptio die quinto facta eſt, quæ ſponte in continuis variolis tertio fit, ut admireris eorum prudentiam, qui præter pulverem pannonicum & confectiones nihil præſidii norunt. Sed ea nocte in facie, artubus, pectore, eruperunt maculæ innumeræ nigræ, in labiis penitus atramentoſæ. Variolæ interim humiles, pallidæ, confluentes, tuſſis atrox, pectoris ſumma anguſtia, delirium ad decimum quintum uſque diem, conſtanter a quinta pomeridiana, ad ſecundam ante meridiem rediturum: magna adeo ſymptomata fuerunt. Ego vero ſexto die ex urbe redux, pulſum cum ſubſultu tendinum offendi, urinam lacteam, ſternutationem frequentem, & priora aucta. Dedi ergo camphoram, in emulſionem cum amygdalis factam, addito citri ſucco, ita ut ægra puella in dies grana camphoræ decem ſumeret. Inde lenis mador ſucceſſit, variolæ auctæ ſunt. Sed ea nocte delirium ferociſſimum erupit, ut lecto nuda proſiliret, neque contineri poſſet. Die tamen ſeptimo, puſtulæ & rubræ magis, & tumidæ fuerunt, urina ſubviridis, colore fere aquæ marinæ, & noctu delirium vehemens rediit. Die octavo, cæcitas, & languor adfuit, & urina citrina, deinde flammea, puſtulæ, ut in confluentibus ſolent, depreſſæ. Camphoram iterum propinavi, & ſub noctem ſyrupi papaveris drachmas IV. ſucci citri drachmas II. cum dimidia. Die nono, puſtulæ jam areſcere incipiunt, cum bonis ægræ rebus. Veſpertino papaveraceo potui, ob metum putredinis & febris ſecundariæ, additum eſt phlegma ſulfuris. Ultima jam evanuit petechia, in labio, reliquæ fere ſeptimo & octavo die, paulatim expalleſcentes, viſum fugerant. Alvus diutius ſicca, glande ſollicitata eſt, & flava dejecit. Puſtularum in facie pars aliqua nigreſcit. Die decimo, eædem puſtulæ poſt adſumptum validius acidum medicamentum flaveſcunt; ciborum aliqua cupido rediit; cæterum vires proſtratæ ſunt. Die undecimo, eadem & paulo me-

meliora, alvus glande ſtimulata, anginæ nullus metus; neque ulla ſalivatio adfuit. Die duodecimo, variolæ omnes dura cruſta nigra tectæ, pulſus vacillans, delirium, jactatio artuum, febris ſecundaria. A clyſmate ter cum euphoria dejecit; ſed noctu omnia pejora; camphoræ nulla nunc cauſa erat, ob ariditatem puſtularum. Auctus ergo ſyrupus papaveris, ad quinque, ſuccus citri ad tres drachmas. Die tertio decimo omnia pejora, ſomnus languor, deliria brevia: ergo liberanda inteſtina & ventriculus, & cavendum ne ab areſcentibus fæcibus exhalans putris vapor ſanguinem corrumpat. Datum infuſum ex ſennæ drachmis II. & tamarindorum pulpæ drachmis IV. dejecit bis, & nigra; noctu fortius adhuc papaveraceum exhibitum; delirium tamen rediit, & denuo urina glauca fuit. Die decimo quarto, cruſtæ nigræ per ambitum albeſcere ceperunt; pulſus ordinatior, & ſpes jam certior fuit, oculi aperti. Die decimo quinto, denuo alvus ducta eſt, datis ſennæ drachmis duabus cum dimidia, pulpæ tamarindorum drachmis VI. Ter dejecit. Puſtulæ latis ſquamis delabuntur. Mens nunc primum ſibi conſtat. Ita morbus declinavit, manſit tamen tuſſis ſicca, uſu demum thermarum fabariarum cum lacte expugnata. Foveolæ in facie modicæ fuerunt, & firmior valetudo poſt morbum ſucceſſit, & etiam nunc trigeſimo abhinc anno, multorum liberorum mater, nobilis matrona ſaniſſima vivit.

De ſuccedente febre miliari, quæ addam, pauca ſunt. Morbus nihil minax habuit. Febris modica die primo, altero latæ maculæ rubræ cutem variarunt. Invaſit æque liberos a variolis, & jam defunctos. Paulatim tertio die in maculis elevatæ ſunt puſtulæ minimæ, pellucidæ, albæ; ambitus expalluit; ſed hæc omnia decocto diætetico, perſpiratione modica, ſine medicamento, evaneſcebant die ſeptimo, latis ſquamis aridis ſuccedentibus, in facie, dorſo, manibus, ore ipſo & lingua.

Fallax erat morbus, & a fuga mox reſurgebat atrocior. Alvo enim purgata, emanebat paulatim urina, pauca crebro reddebatur, ex nigro-rufa, cum ſedimento atrofuſco, ſpadiceo, corpus totum intumeſcebat, cum dolore & accedente febricula, brevis erat ad mortem via. Frigide hæc Hamiltonus. Aloetica & jalapina ſpaſmum augebant, neque urinam promovebant. Salutare autem fuit, bis ad minimum ſolutione mannæ alvum ducere; pro potu large propinare decoctum lene, diureticum, cum radice petroſelini, veronica, & affinibus; juſcula ſalire ſale

ſedlicenſi, abſinthii & panacea tartarea, paſſim lingere rob ebuli, hæc omnia conjuncta facere. Ita in dies urinæ color remittebat, & eadem ratione tumor evaneſcebat, donec, lotio jam crudo & plurimo reddito, ſanitas intra quatuor aut quinque dies rediret. An ſimilis in viſcerum internis ſtaſis fuerat? An potius non plena per puſtulas criſis, & reſorpta materies acris, delata ad renes, ſtimulo ſuo vaſcula urinaria clauſit?

Cæterum varioloſæ puſtulæ cutem effodiunt, ut repletæ arteriæ per vaſcula minima cutanea in ejuſmodi ulcuſculi fundo per plurima foramina liquorem coloratum effundant. Pus autem adeo inflammabile vidi, ut luculentam flammam incenſum aleret. Nunquam autem in cadavere reperi, puſtulas ultra pharyngem per œſophagum, aut aſperam arteriam continuatas fuiſſe, aut ventriculum, aut inteſtina, aliave viſcera obſediſſe. Videtur omnino ad puſtulas dura epidermis requiri, quæ pus contineat. Id vero omnino vitii inteſtinis inde accidere ſolet, ut emollita, & quaſi macerata, facile, & ab ipſa injectione colorati liquoris lacerentur. Ulcera gravia, & caries non raro ſuperveniunt.

OBSERVATIO LV.

Inoculatio.

SÆpe adminiſtratam direxi, etiam in generoſis Juvenibus *Carolo* de Bonstetten, *Ludovico* de Muralt ejuſque fratribus, Tscharneris fratribus, & eorum ſorore. Nunquam vel metus fuit infortunii: ſolus *Ludovicus* de Muralt non a ſ inſitione nocte, eadem, quæ eruptionem præceſſit, convulſiones aliquas expertus eſt. Febris omnibus modica, puſtulæ paucæ, cicatrices nullæ. Iidem fuerunt eventus duarum nobilium puellarum Wyss de Molens, liberorum D. de Deckersberg, adfinitate mihi conjunctorum, puerorum de Burgistein, de Tavel, de Villars, aliorum, quorum nomina ad me pervenerunt. Multo hæc lætiora, quam nupera illa hiſtoria variolarum naturalium.

Denique anno 1757. filia mea Amalia, tunc ſponſa, nunc uxor D. *Samuelis* Halleri Præfecti in *Schenkenberg*, virgo annorum non-

nondum plenorum quindecim, cæterum robuſta & adultæ ſimilis, proprio nutu ante nuptias variolas fecit ſibi inoculari. Ecce diarium.

Præparata per quatuor hebdomades, diæta vegetabili, pediluviis, alvi repurgatione, poſt menſium fluxum, die 30 Aprilis venenum admiſit. In altera ſura veſicatorium emplaſtrum cutem nudaverat, in altera inciſio levis facta. Utrinque impoſita fila, ante biduum pure variolarum naturalium boni moris inprægnata, & nunc madentia. Impoſitum emplaſtrum, quo continerentur.

Tempeſtas pluvioſa, frigida.

Manſit abſque febre ὀρθοστάδιος. In vulnere die 2. Mai nudato nihil mutatum.

Die 3. Utrumque vulnus paulum inflammatum ſpem fecit erupturarum puſtularum.

Die 4. Sedes veſicatorii accurate undique in ambitu inflammata, ſecedente pene cuticula, & mollis. Relicta fila.

Vulneris inciſi ora rubra.

Die 5. Limbus ruber vulneris parum mutatus.

Die 6. Omnia eadem. Nullum febris ſignum.

Sic die 7. 8. 9.

Nunc albus margo emortuæ epidermidis evidentior.

Vulnus inciſum rubrum & mundum.

Pulſus non ſupra nonaginta, inæquales, lenti modo, alias celeres.

Cum decimo quarto die a vulnere & inſerto veneno morbus nihil proficeret, die 9. Maji nova fila ruſtici, vehementiores variolas paſſi, pure imbuta in vulnus data ſunt.

Die 10. Labia vulneris calloſa fiunt, non inflammantur. Febris nulla.

Inde die 11. Labia late alba, puris nihil.

Tertia vice fila veneno ex ſani juvenis puſtulis madentia & recentia in vulnus data.

Fruſtra omnia. Late alba, rugoſa, epidermis in labiis vulneris unguento epiſpaſtico excitati: non ita ad vulnus inciſum.

Nihil profecimus, & cum fila extraxiſſemus, vulnera puellæ continuo clauſa ſunt.

Ab eo tempore nupſit, & ſeptem liberorum mater facta eſt. Cum pluſculi variolas paterentur, eorum curam geſſit abſque metu, neque infecta eſt.

Sic neque variolarum inoculatio in generoſiſſimo juvene ab Erlach Bar. in Spiez deſideratas puſtulas excitavit.

OBSERVATIO LVI.

Studioſi febre miliari peremti inciſio, hora a morte vigeſima.

IN corporis ſuperficie puſtulæ miliares albæ ſuperſtites; tum veſicæ rubræ, ſanguine plenæ, majores, minoreſque, in utroque latere pectoris, magno numero. Denique magnæ maculæ, ſugillationi ſimiles.

In pectore pulmo ſanus. Aqua pericardii aderat. In corde multus aer; in bullas cum ſanguine intritus, & fere efferveſcens. Inteſtina non inflammata.

Hepar rubicundius. Ventriculi ſedes, qua hepate tegitur, tota rubra & inflammata.

Nihil in cerebro, aut meningibus alieni.

OBSERVATIO LVII.

Tumores glanduloſi.

GLandularum conglobatarum ſcirrhi mira Gœttingæ frequentia ſunt, & ſolet per totum corpus tota illa infinita ſeries glandularum vitioſe tumeſcere, in meſenterio, ſecundum aortam, iliacaſque arterias, in pelvi, thorace, aſpera arteria & collo. In ſexennis pueri cadavere tantas vidi inguinales & iliacas glandulas, ut herniæ loco mihi imponerent; eum certe locum tenebant, & ſupra inguen, & infra, enormes, duorum & trium denique pollicum longitudine. Frequenter una thymus intumeſcit, & ſcirrho vitiatur, ut ex eo etiam ſigno, uti ex lacte, quod cum iis glandulis commune continet, ad cenſum glandularum conglobatarum referri videatur.

OBSER-

OBSERVATIO LVIII.

Celluloſa tela non naturalis.

CElluloſa ea in primis materies eſt, qua præter naturam viſcera & aliæ corporis humani partes uniuntur. Plerumque gracilia fila ſunt. Nihil frequentius eſt, quam hepar peritonæo, colo inteſtino, & duodeno, & ventriculo, & tranſverſo ſepto, & peritonæo, uterum ad tubam, hæc ad rectum inteſtinum, veſicam felleam cum peritonæo, omento, hoc cum peritonæo, pulmonem cum pericardio, hoc pleuræ, aut cordi connatum, aut alicubi, aut toti demum undique hujus nobiliſſimi muſculi ſuperficiei.

Latas, flavas, pellucidas, membranas vidi ex omento effloruiſſe, hancque adipoſam telam paſſim cum interiori facie peritonæi revinxiſſe. Nihil quidquam vaſorum in his laminis erat. Ejuſmodi latæ etiam membranæ frequentiſſime pulmones pleuræ alligant.

In femina, ſub ſalva & integra cute, reperta eſt ſpina magna & craſſa, infixa vaginæ tendinis unius everſorum pollicis manus. Eam plurima non naturalis celluloſa tela obvolvebat. Hoc experimento conſtitit, & abſque dolore aut ſymptomate has vaginas perforari, & utique, ubicunque inflammatio fuit, ſuccum viſcidum in celluloſa fila ſtipari.

OBSERVATIO LIX.

Materia oſſium morboſorum (x).

NIhil frequentius eſt, quam partes corporis humani induratæ. Id autem vitium in ſenibus frequentius eſſe, perinde notum eſt. Non adducam eas, quas numeroſas in theatro noſtro conſignavi, obſervationes. Removebo, in hac neceſſaria brevitate, omnem veri ſabuli hiſtoriam, cujus granula adeo frequenter in valvulis arteriæ, aortæ, valvulis venoſis cordis, ulcuſculis arteriarum inter ſquamas oſſeas natis, & ad principia ra-

(x) Progr. ad diſp. clar. WALBAUMII, 1749.

ramorum ex aorta egredientium, in tumoribus demum cyſticis thyreoideæ glandulæ & conglobatarum variarum effuſa, vidi. Removebo perinde indurationis aliud genus, quod a calloſa conglutinatione laminarum celluloſæ telæ provenit, & adeo frequenter tumoribus cyſticis ſolidas, calloſaſque cruſtas circumdat, in collo, & alibi. Neque de oſſeis, aut oſſearum ſimilibus maſſis, dicam, quas in cavea glanduloſarum ſtrumarum naſci vidi. De unico genere indurationis proferam obſervationes, quæ fit in arteriis, & quam vulgo notam eſſe non ignoro, in modo, quo fit, aliquid nondum obſervatum eſſe ſuſpicor (*y*).

Arterias in vetuſtis corporibus oſſeſcere, vulgo notum eſt. Nihil frequentius eſt ſquamis oſſeis, quibus interna ſuperficies aortæ, in ipſo arcu, & in thorace, & in abdomine varia eſt. Ejuſmodi oſſeas ſquamas, & in carotidibus, & in vertebralibus, & in dura, & in pia cerebri membrana, & in arteriis pelvis, & in iliacis, cruralibus, pediſque arteriis, & penis demum aliiſque pelvis venis vidi. Non ſolent magnæ regiones arteriæ indureſcere, & in os abire: parvæ ſunt, molli membrana circumſcriptæ, laminæ oſſeæ, introrſum ad caveam arteriæ glabræ, & excavatæ a ſanguinis fluento, quibus exterius inque parte convexa adhærent, ſulcoſque quaſi inſcribunt, muſculoſæ & tranſverſæ fibræ arteriarum. Inter eas ſquamas frequens eſt, ulcera (*z*) in arteriis reperire, fracta interna membrana & quaſi eroſa. Alibi minus frequentia ea ulcera ſunt, ut minus vehemens ſanguinis, in arteriæ membranas incurrentis, impetus. Ita in hypogaſtricis arteriis ſquamas frequentes, abſque ulcere vidi.

Magnus ille noſter, & pene totius Europæ, præceptor BOERHAAVIUS, hac oſſium vitioſa in vetuſtis corporibus generatione ita eſt uſus, ut eam cum naturali generatione oſſium conferret, ejuſque quaſi continuationem eſſe doceret, & continuatis iiſdem cauſis, eodem ſanguinis appulſu, magis & magis fibras membraneas rigeſcere, vaſa obliterari (*a*),

&

(*y*) Succum equidem oſſeum ſæpe in arteriis, membranis & corde, deponi ſcripſit vir cl. W. CHESELDEN in *introduct. ad magnam oſteographiam.* Quomodo autem ſe habeat is ſuccus oſſeus, omittit exponere.

(*z*) Ut in corpore longævo, cujus deſcriptionem dedi *in philoſ tranſ.* n. 483. Conf. clar. A. BERNARDI WINKLERI M. D. Moſcuenſis nunc anatomici, diſſ. *de lithiaſi corp. hum.* p. 10

(*a*) I. R. M. n. 467. &c. *Aphor. de cognoſc. & curand. morb.* n. 55. &c.

& denique in oſſeam naturam abire perſuaderetur, uti in fetu perioſtei laminæ in oſſeam indolem naturæ juſſu & lege ſecundum Cl. quoſdam Viros abeunt. Hæc ſententia, uti ſolet in magnorum virorum opinionibus fieri, fere a pleriſque medicis recepta eſt.

Clariſſimus vir AUGUSTINUS BUDÆUS (*b*) ita quidem eam hypotheſin correxit, ut fibras molles in oſſeas abire negaret, & non vera oſſa eſſe moneret, quæ vitioſe naſcerentur, neque enim fabricam oſſium in iis reperiebat, neque alia quæ oſſibus propria ſunt. Sed grana quædam poſuit terrea & gypſea, quæ ita deſcripſit, ut idem fere ipſum, quod nos, Cl. Virum vidiſſe ſuſpicio ſit; circa ea vero grana reliquam vitioſam molem colligi vidit.

Ego vero, cum ante aliquot annos adeo frequentes oſſeas laminas reperirem, tandem in viri arteria aorta calloſas paſſim, & flaveſcentes ſedes obſervavi, quæ verſus ipſius vaſis cavitatem convexæ eminebant. Eas aperui, nam membrana interna integra hactenus claudebantur. Reperi ſuccum flavum, in celluloſam ſecundam arteriæ telam effuſum, quæ inter muſculoſas fibras, & intimam tunicam eſt. Mollis ſuccus erat, pultaceus (*c*), non diſſimilis ejus, qui in atheromate reperitur. In eodem corpore aliæ ſimillimæ flavæ ſedes, calloſæ, ſiccæ, coriaceæ repertæ ſunt; aliæ cartilagineæ, aliæ denique oſſeæ, & ad ferri tactum ſtrepentes. Videbam ergo naturalem quamdam progreſſionem, cujus initium eſſet ſuccus effuſus hactenus mollis, deinde gradus varii duritiei ſuccederent, finis in ea natura poneretur, quam oſſeam vocant, etſi utique neque fila parallela, neque poros habet, & omni oſſe durior eſſe ſolet. Hoc experimentum ſæpe repetere licuit, in tanta varietate cadaverum, ut omnino & rem ipſam, & quod inde deduxi corollarium, firmum eſſe videatur.

Non adeo ex rigeſcente fibra, aut ex conſolidato vaſe, ſed ex effuſo ſucco vitioſa hæc oſſa generari adparet, adeoque novam objectionem naſci,

(*b*) *Miſcellan. Berolin.* cont. IV. ſ. tom. V. p. 63. ſeqq.

(*c*) Ab eo tempore, quo hæc ſcripſi, legi Cl. olim Viri *J. Friderici* CRELL *diſp de arteria coronaria, inſtar oſſis indurati*, & reperi, Cl. Virum ſuccum etiam flavum inter arteriarum membranas reperiſſe.

ci, quam clar. viro *J. Franciſco* DU HAMEL (*d*) poſſis opponere, qui rejecto oſſeo ſucco omnem oſſis generationem in membrana dureſcente ponit (*e*). Eadem ratione videtur confirmari poſſe, in ſenio hanc arteriarum degenerationem potius a liquidorum vitio oriri, quam a ſolidorum rigeſcentia, ſive plus terræ in ſanguine generetur, quod valde probabile eſt, ſive pigrior cordis motus deponat in loca cedentia eas particulas terreas, quas vegetior circumferebat, renibuſque tradebat, perque veſicam eliminabat. Hæc autem eo firmiora videntur, cum & iis locis oſſeas ſquamas generari certum ſit, in quibus vix ulla frictio, vix aliqua arteriarum exſiccans pulſatio cogitari poſſit, ut in dura cerebri membrana, quæ frequenter inter duas laminas ſuas oſſeas, etiam peramplas, ſquamas habet, & denique in molli illa & tenerrima membrana, quam piam vocant, & in omento.

OBSERVATIO LX.

Calli pleuræ (*f*).

IN membranis corporis humani variis duritatem cartilagineam, & oſſeam demum, reperire non rarum eſt. Rarior tamen, quem aliquoties vidi, pleuræ membranæ callus eſt. In ſuſpenſi inprimis furis cadavere, ineunte anno 1752, cum paſſim aliquæ glandulæ ſcirrhoſæ eſſent, magnam, manuique parem, ſedem calloſa, coriacea, membrana factam, vidi, qua coſtas poſterius tegit. Neque os erat, neque flavus ſuccus, ſed callus, qualis in arteriis non infrequens reperitur, late expanſus, undoſus, nulli rei ſimilior, quam agaricis illis, qui ſuperficiem lignorum obambulant, cæterum durior, & cartilagineæ naturæ propior.

(*d*) In *Mémoires de l'Acad. Royale des Sciences* 1743.

(*e*) De hac hypotheſi fuſius egi in Commentario, quem *de oſſium formatione* edidi T. II. *Oper. min.* p. 588. ſeqq.

(*f*) Progr. ad diſp. clar. SPROEGELII, Profeſſoris Berolinenſis 1753.

OBSER-

OBSERVATIO LXI.

Oſſa in cerebro nata (*g*).

DUra membrana cerebri frequenter oſſeſcit, atque in ea laminæ amplæ, veri oſſis ſimillimæ, reperiuntur, quaſi laceræ, fibris parallelis ad pectinis modum terminatæ, utrinque lamina membranea tectæ. Talem in falce typographi, nondum valde ſenis, rhomboideam & peramplam vidi. In alio homine vetulo, cui aſpera hedra, & excuſſa ſedes de oſſe frontis, & ſugillatio ſanguinea in cute ejus loci erat, abſque vitio cerebri, paſſim, per faciem exteriorem duræ membranæ, amplæ laminæ oſſeæ, inter paginam (*h*) ejus membranæ utramque, fuerunt, adeo evidenter ex ſucco natæ, ut impreſſiones fibrarum ejus duræ membranæ oſtenderent. In eodem homine, quod quidem non infrequens eſt, falce diſſoluta dextrum hemiſphærium, ut vocant, cerebri cum ſiniſtro coaluit. In plexu chorioideo, ad initium cornu deſcendentis ventriculi anterioris, ſcirrhus ovalis, unionis ſimilis, pia matre vaſculoſa tectus, albus duruſque, avellana nuce non multo minor, propendit. Eidem homini pericardium undique cordi adcurate & pertinaciter adhæſit. Adparet ſuccum coagulabilem ubique in eo homine abundaſſe. Pia denique membrana, neque rariſſime, tenuibus laminis oſſeis varia mihi viſa eſt.

OBSERVATIO LXII.

Celluloſus textus induratus (*i*).

CElluloſæ telæ etiam tantam duritatem vidi fieri poſſe, ut crus adtractum ad corporis truncum in flexionis ſitu immobile maneret. Cum

(*g*) Ex progr. ad diſp. clar. SPROEGELII, 1753.

(*h*) Nempe cum aliis ſcriptoribus loqui liceat. Vere enim potius unicus craſſior, celluloſus, duræ matris textus eſt, quem vi adhibita in duo folia poſſis ſeparare.

(*i*) Ex progr. ad diſp. clar. SPROEGELII.

Cum in cauſam avide inquirerem, nulla præter duram & pene tendineam celluloſitatem adparuit. In femina ſummæ ætatis in toto corpore, in membranis & celluloſo contextu, & cute, & nervis, inſignis duritas continuo etiam negligentiori ſe prodidit. Chordæ tres, quaſi tendineæ, abdomen diviſerunt, quas etiam digitus tactu diſtinguebat. Erat linea alba, & ſemilunaris, utraque non oſſea quidem, ſed vehementer dura & elaſtica. In alia vetula idem ſpectaculum repetitum eſt. Arteriæ paſſim cartilagineæ. Ipſam a coronaria arteriam natam propaginem, & denique eam, quæ a mammaria ad nervum phrenicum deſcendit, eumque comitatur, penitus in oſſeum tubulum abiiſſe vidi. In receptaculo ad latus ſellæ equinæ arteria carotis oſſea, valde dilatata, reperta eſt, arteriæ uteri oſſeæ, oſſea radialis arteria, tibiales oſſeæ, ad pedem uſque, omnes in eadem vetula.

OBSERVATIO LXIII.

Aortæ induratio (*k*).

IN alia femina LXXVI annorum aortæ arcum magnæ ſquamæ oſſeæ variaverunt, ejuſque arteriæ diameter ſolito, ut ſolet in ſenum corporibus, major fuit. In arteria pulmonali callus, qui in os tranſire incipiebat, ſupra quamlibet valvulam, & in earum concurſu eminebat. Arteriæ coronariæ paſſim & calloſis, nec dum oſſeis, particulis & ſquamis interruptæ, & in integras fiſtulas oſſeas mutatæ erant, quas intus tamen ſua membrana obliniebat. In aliqua valvularum aorticarum ſquama oſſea, ſcrupea, arenoſa, ex glebulis congeſta, inter duplicem membranam; margo vero ſupremus aortæ, qui valvularum ſummam altitudinem metitur, calloſus fuit, quod equidem non rarum eſt. Hæc calloſa linea oſtendit, valvulas oſtia arteriarum coronariarum minime claudere. Nam calloſus margo fit utique a ſuprema linea, in qua fluentum ſanguinis marginem robuſtiorem valvulæ contra aortæ membranas confricat. Verum oſtia arteriarum ſupra eum calloſum circulum ſunt. In mitrali valvula lata, calloſa, flava, compacta ſedes, ex ſucco illo manifeſto coacta, quem alias dixi, nondum plane oſſea, membranis intermedia fuit, quæ

(*k*) Progr. ad diſp. clar. SPRENGELII.

quæ valvulam componunt. Ipſa caro cordis manifeſto durior viſa eſt. In eodem etiam cadavere miro ſpectaculo reperi, maxillæ inferioris cum oſſe temporum articulationem cruſta cartilaginea nudatam, & meniſcum pene dimidium conſumtum & perforatum. Cruſtam, quam tritus deleverat, idem tritus in globulos fere viginti mutaverat, ſemioſſeos, & in capſulæ cavea libere collectos. In altero latere nihil præter rem repertum eſt, & ſalvus meniſcus cartilagineus fuit, ſalva cruſta, qua utrumque os oblinitur.

Non ſolas membranas indurari, ſed adipem ipſum in lapidis fere ſoliditatem mutari, in femina, neque valde vetula, anno 1744 reperi; globulos nempe duros, lentiformes, paſſim tibiæ, & cuti interjectos, quos, niſi ignis liquefeciſſet, pro calculis habere potuiſſes. Ignis autem adipem cogebat effluere, ut paucus carbo ſupereſſet.

OBSERVATIO LXIV.

Lapis in corde (*l*).

SEd meretur inprimis enormis morbus poſteris memorari, quo egregius juvenis haud ita dudum exſtinctus eſt. Matre natus, ut ex medico clinico percepi, palpitationibus cordis obnoxia, ante octo annos, ephebus tunc, in ſimile malum inciderat. Ipſe ea die vocatus, qua interiit, abſque pulſu, quem in carpo tangeres, ægrum reperi, ut tamen carotides vehementer ſubſilirent. Frigido jam ſudore madentem, triſti prognoſtico invitus reliqui. Paulo poſt exanime corpus aperuimus. Pericardium cordi, pulmo pleuræ paſſim adnatus, & in tota ſuperficie pericardii paſſim ſcirrhi albi, alii duri, alii alba materie, puris ſimili, pleni fuerunt. Eorum ſcirrhorum ope cor cum pericardio uniebatur, irreſolubili omnino vinculo. Ventriculi dextri pars inferior ſemilapidea, calculi tophacei ex arenulis congeſti ope cum pericardio cohæſit. Sinus inter duas membranas valvularum aortæ calculoſi, & partim lapidei fuerunt. In valvulis aortæ inter membranas materies ſabuloſa erat, tendines vero, qui eas valvulas retinent, pulpoſi denique, & oſ-

(*l*) Progr. ad diſp. clar. SPROEGELII, 1753.

ſeis ſquamulis varii reperti ſunt. Sed præcipuum malum in valvulis venæ pulmonalis latuit. Eæ totæ duriſſimæ, & ſolidiſſimæ fuerunt, adeo plenæ calculoſa materie, ut paſſim diſſectis fibris creparent. Sinus etiam pulmonalis caro lapidoſa materie farta fuit. Neque cor, neque magna vaſa, molem ſolitam exceſſerunt. Raritatem mali ipſa juvenilis viginti annorum ætas auxit. Hujus juvenis cor non clauſum fuit unquam; neque ſatis apertum; & caruit alterna requie, ſine qua ne ipſum cor quidem eſſe poteſt. Nam ſiniſter ventriculus & ægre ſanguinem a ſinu ſui lateris recipiebat, & in ipſa contractione ſua, per hiatum immutabilem oſſearum valvularum mitralium, aliquam recepti ſanguinis remittebat ad eum ſinum. Ita ex aorta pariter ſanguis, inter inexplicabiles rigidaſque aortæ valvulas, in cor redire potuit. Unde, cum cor perpetuo ſtimularetur, palpitavit perpetuo, & cum cerebro ſanguinis ſatis mittere non poſſet, ejuſmodi ſoporis cauſa fuit, qualis ex defectu cruoris, a venæ ſectione, & a vulneribus ferreus ingruit.

OBSERVATIO LXV.

Lapideus ſcyphus in oculo (m).

IN furis cadavere, quod a 1752 diſſecuimus, diritas quidem morbi non tanta, raritas autem etiam major fuit. Cum enim in eo homine nervos oculi ſollicite pararemus, cæcum fuiſſe eo latere, atque cicatricem in cornea eſſe, & duritatem in oculo ipſo adparuit. Cum diſſectione defuncti eſſemus, adparuit mira mali cauſa. Chorioideæ membranæ ſuberat, retinæ loco, lamina oſſea, aut lapidea (nam fibras oſſeas nullas vidimus), cui ipſa chorioidea adhærebat, ut alias retinæ ſolet, concentrica, hemiſphærio cavo ſimilis, niſi quod duplici lamina fieret, & in altero latere duobus quaſi loculis excavaretur. Is quaſi ſcyphus accurate rotundo foramine perforabatur, qua nervus opticus ſubit, ut eo magis induratam retinam eſſe adpareret. Intra hanc oſſeam caveam nullum vitreum legitimum corpus, ſed nervum quaſi, album nempe cylindrum reperimus, quæ per foramen oſſei cyathi tranſmiſſa, metiens ejus dia-

(m) Progr. ad diſp. clar. Spreigelii.

diametrum, denique adhærebat oſſeo conſuſo corpori, quod potuiſſes pro corrupta lente cryſtallina habere. Ei corpori undique & iris, & proceſſus ciliorum cognomines, connaſcebantur, & cornea denique, ad quam iris pariter conferbuerat. Nunc, ſive retinam, ut ego perſuadeor, ſive quidquam aliud fuiſſe velis, quod in os cavum & hemiſphæricum mutatum ſit, in oculo tamen, tenerrima parte corporis humani, indurationem perfectam natam eſſe adparet, nihil ergo in corpore noſtro dari, quod indurari nequeat. Lapillos aliquos in lente cryſtallina repertos fuiſſe legi, ejuſmodi autem morbus neſcio an viſus ſit, qualem hæc opportunitas nobis obtulit.

OBSERVATIO LXVI.

Oſſa emollita (n).

INdurationes hactenus non naturales diximus. Sed contrarium vitium etiam occurrit, ſæpe atque variis locis viſum, & nuper in exemplo feminæ Pariſinæ *Soupiot* inprimis celebratum, in qua oſſa ipſa, ex propria duritate, in mollitiem morboſam redierunt. Nobis etſi minus inſigne exemplum, tamen adfine vidiſſe contigit. Crus nempe ob cariem amputatum ad nos adlatum eſt. Perioſteum fibulæ integrum fuit, ſub perioſteo vero non mutato os naturam exſuerat, carneum nunc omnino, aut mollis cartilaginis ſimile, caſei fere ſolidioris modo ſciſſile, tumenſque, intus fætido ulcere eroſum. Videtur in hac obſervatione aliquid ſubeſſe, quod opinioni clar. cæterum viri du HAMELII repugnet, qui os pro perioſteo mutato & dureſcente habet. Eadem enim natura, ſi perioſteo eſſet oſſique, eadem cauſa, quæ oſſis naturam adeo vehementer mutavit, debuerat & perioſtei indolem mutaſſe. Fere eodem modo rubia tinctorum os quidem tingit, perioſtei autem candorem immaculatum relinquit, quod & ipſum aliter caſurum videtur, ſi eadem, quæ oſſi, perioſteo fabrica foret, aut ex ea membrana os oriretur.

(n) Progr. ad diſp. cl. SPROEGELII.

OBSER-

OBSERVATIO LXVII.

Scintillæ electricæ inefficaces.

Cum a Cl. Blaunero, matheſeos in Gymnaſio Bernenſi profeſſore, audiiſſem, *Ill.* Virum *Danielem* Bernoullium anati ſubmerſo ſcintilla electrica de uropygii ſede educta vitam reddidiſſe: experimento rem miram explicare conſtitui. Ergo gallinam primum tribus minutis ſub aquam merſam, deinde chloridem ſolis duobus minutis primis pariter ſub aqua detentam, mortuam utramque & irrevocabilem, continuo metallo bracteato impoſuimus, ſuper vitrum deauratum extenſo, quo catenæ electrico tubo continuatæ appenſum metallicum pondus nitebatur. Longo & curvo *excitatore* ferreo, nempe hamo altero fine ſtanneo patera fulto, ad deplumatum imum dorſum earum avium adcedente, fortiſſimæ ſcintillæ eductæ ſunt, quales chartam, interque chartam diſpoſitas metalli bracteas metallicas, anguloſis foraminibus ſolent pertundere. Percuſſo muſculo caudam regente, cauda arcum circuli deſcripſit, & dextrorſum mota eſt. Percuſſo muſculo cruris, pedis aliquis motus editus eſt, & plumæ verſus excitatorem ſurrexerunt. Nihil ultra vitæ adparuit.

Neque feliciores in auditu fuimus reparando, quam in vita reddenda. Ecce hiſtoriam, candide expoſitam.

Vir ſenatorius, cognatus meus, ſtudiis variis innutritus, multique laboris, ſedentarius, & quietis inter ſcribendum amans, cauſariæ valetudinis, a prima juventute obeſior, ab aliquot retro annis cepit durius audire, idque vitium ægre tulit, quod in civilibus negotiis tractandis ſibi plurimo impedimento eſſet. Multa fruſtra tentavit, & medicamentorum magnam vim abſorbſit; ſed fruſtra omnia fuerunt, atque ſurditas ſubinde mitior, incertis de cauſſis, gravior rediit. Cum ergo hiſtorias legeret curationum, in Italia, Suecia, Gallia, feliciter evenientium, & ipſe ſimilem efficaciam ſcintillæ electricæ experiri voluit. Rota magna, globo vulgo noto uſus eſt, ego vero quotidie experimenti teſtis, & medicus, adſtiti.

Die 20 Junii anni 1756. Scintillæ nondum extractæ; Vir vero clariſſimus

riſſimus ope globi vitrei electrica proprietate imbutus fuit, per quinque fere horæ minuta. Poſt hunc ſuum laborem, Cl. æger decumbere juſſus eſt, & ſudorem ſtragulis, potuque calente movere. Id quotidie factum, ut minus neceſſe ſit repetere. Nihil inde mutatum.

Die 21. Ad ſeptem minuta cum dimidio torrentem electricum a rotato vitro excitatum corpore ſuo recepit; ſed ferreo præterea clavo, pedem fere longo, ſcintillam, fere vigeſies, de ea parte capitis eduxi, quæ inter maxillæ inferioris angulum eſt, & mammillarem proceſſum. Debilis ſcintilla, dolor fuit, qui ictus virgæ ſeverioris. Pulſatio aliqua vehementior in Carotide arteria ſucceſſit.

Die 22. Per duodecim horæ minuta electricam materiem recepit: ſcintilla educta eſt de auriculæ parte proxima meatui auditorio, & de biventre muſculo & de maſtoidea ſede.

Manifeſta fuit biventris muſculi actio, non recte a Cl. Viris in dubium vocata. Quoties enim ſcintilla de poſteriori ventre ejus lacerti educebatur, toties os, invito viro, aperiebatur. Cutis, de qua ſcintillæ prodierant, intumuit, cum aliquo rubore.

Die 23. Tempeſtas erat, & cælum intonabat, minus tamen vehementer, quando experimentum fecimus. Utique vis electrica fortior adparuit. Ignis ex apice clavi ferrei emicuit, cæruleus, cum ſex adhuc latis pollicibus a corpore ægroti diſtaret. Cum ſcintilla educeretur, muſculus ſternomaſtoideus ſiniſter in motum excitatus, caput ad dextrum latus convertit. Ex auricula & ex auditorio ductu multæ ſcintillæ eductæ: inde ſenſus caloris in aure aliquis.

Die 24. Per viginti minuta & ultra torrens electricus per corpus clari Viri tranſiit, & ſcintillæ potiſſimum de concha auriculæ extractæ. In muſculo biventre, inque maſtoideo, eadem phænomena obſervata.

Die 25. Neſcio quo vitio vis electrica excitari nequiit, neque ſcintillæ alicujus momenti prodierunt, quoties clavum capiti cominus oſtentabam. Ergo vires ignis electrici auximus, & adparatus ad commotionem *Kleiſtianam* neceſſarius inſtructus eſt. Tubus nempe ex ferro ſtanno obducto conflatus, vim electricam a penicillo filorum metallicorum recipiebat, qui globo vitreo, dum rotabatur, cominus obvertebatur. De eo tubo ſuſpenſa eſt phiala, non grandis, aqua ſemiplena, ſuperficie infima ſtanno laminato obducta. In aquam ferreum filum deſcende-

 bat,

bat, ut ſolet. Phialam æger noſter manu ſuſtinuit. Ego vero argenteam catenam tenui, clavo ferreo circumductam. De ejus clavi fine ad aurem, & proceſſum mammillarum admoto, & cominus nunc accedente, ſcintillæ multo longiores, craſſiores, cum majore ſtrepitu exſilierunt, ſimileſque ſcintillæ ex capite ægroti obviam iverunt. Concuſſio vehemens ab auris ſede ad brachium deſcendebat, cum interim in aure æger nihil valde ſentiret. Vigeſies & ultra ſcintillam concutientem elicui. Facta hæc die 26. Junii.

Die 27. Phiala major adhibita, aquæ copia aucta, ictus vehementiores inpacti, globuſque æneus, loco ferrei clavi, ad ſcintillas eliciendas adhibitus, quem, ad penduli modum, de funiculo ſuſpenſum, ad aurem ægri vicinaſque ſedes cominus adlabi patiebar. Scintillæ magnæ, concuſſio ita vehemens, ut pene phialam de manu ſedentis ægroti excuteret. Tamen nihil inde ſenſit mutari, præter ſuſurrum in aure, quale murmur eſt torrentis, aut rivi, qui molendinum agitat.

Die 28. Eodem modo, mitiori tamen, viginti ſcintillæ excitatæ, & totidem commotiones.

Die 29. Minus fortes ſcintillæ fuerunt, ſive ob ſudorem manus, quæ phialam ſuſtinebat, ſive ab ejus madore, quam globo vitreo rotato filius ægri ſupponebat, ſive ob calorem nimium rotati globi.

Die 30. Cælum & hodie, & heri, æſtuoſum; infelicitas eadem. Et tamen in tubo ferreo ſtannato vis electri ſatis valida erat.

Die 1. Jul. Cum tempeſtas maxime detonaret, commotiones excitatæ viginti & quatuor, ſatis omnino valentes, vehementioris ſcintillæ ſignum ruber ignis fuit, & longitudo ſcintillæ major & ſtrepitus, quaſi ſiccior duriorque. In commotione ſenſus validus ſurſum ivit, inque cerebrum penetravit, inde per cubitum, qua manu catenam tenebat, exiit: intermediis artubus nihil ſe percipere ait vir Ampl.

Ab hoc die, ad 10. oculorum inflammatio me a ſcribendo prohibuit. Interim quotidie ſcintillæ eductæ, de auriculæ concha & de meatu auditorio, cum magna concuſſione aures quaſi ambuſtæ, rubræ, puſtuloſæ.

Videbatur æger levari, paululum & rectius nonnunquam audire, & in univerſum capite leviori eſſe, animoque lætiori. Verum cum die 10. commotio nimis valida cerebrum ipſi moleſte ſuccuſſiſſet, territus deſtitit ab experimento die 12. Julii, poſt dies 21.

Nullus

Nullus certus & durabilis effectus ſuperfuit, neque adeo hæc curatio iis reſpondit laudibus, quas in libris exterorum paſſim legimus.

OBSERVATIO LXVIII.

Morborum aliquot curationes.

EX memoria has hiſtorias recenſeo, amicorum hortatu inpulſus, paucas & nuperas. Poſtquam enim in magiſtratum patrium adlectus nova mihi officia impoſita habui, exiguam porro otii partem ægrotis impendere licuit, cum neque ſedem præfecto præſcriptam facile relinquere liceret, neque lectulo adſidere, ut quidem medicum ſervandi ægri cupidum decet, neque ephemerides morborum litteris conſignare. Aliqui tamen graves morbi mihi curandi contigerunt, quorum paucos hic deſcribo, ut etiam hoc teſtimonio Præceptoris vocem comprobem, veri ſigillum eſſe ſimplex.

LXVIII. *Ulcus pulmonale ſanatum.*

Media hieme Tribunus legionarius morbo acuto corripitur, quem non vidi, videtur ex pulmone laboraſſe, etſi medici fere de hepate cogitaverant.

Febris erat intenſa, cum ſedimento in lotio plurimo, tuſſis enormis, & me coram multas uncias albi craſſique puris ejecit. Inde porro macies ſumma, debilitas, febris noctu ingraveſcens, tuſſis cum plurima albi, figuratique puris exſcreatione.

Novam villam ſe contulit, ut ex propinquo conſilia mea poſſet accipere. Dedi corticem peruvianum cum lacte decoctum: diætam imperavi ſeveram, vegetabilem: equum uti per hiemis inclementiam licebat, juſſi uti. Ita paulatim febris ſubſedit, & tuſſis, & exſcreatio, & ægrotus plane convaluit, & nunc recte valet, poſt pluſculos annos.

Ea methodus mihi aliquoties feliciter ſucceſſit, ſemper felicem fore non promitto, in feminis etiam minus ſperaturus, quibus cum ſputo cruento menſes emanſerunt. Earum nullam, ſimili in morbo, ſervare potui.

OBSERVATIO LXIX.

Vulnus renis ſanatum.

GOttingæ ſtudioſus medicinæ, ab alio ſtudioſo Hungaro ictum in lumbos accepit. Succeſſit, per multos dies, abundantiſſimi ſanguinis per urinam jactura, quam puris plurimus fluxus, cum modica febre excepit. Vulnus adeo erat renis in pelvim penetrans.

Facillime ejus juvenis vita ſervata eſt, ſola accuratiſſima diæta. Totis tribus menſibus fere unice emulſione amygdalina eum ſuſtentavimus, aliquando etiam decocto hordei. Vulnus ipſum nihilo accuratius curavimus, quam ſi cutaneum foret, levi linteo impoſito.

Similes in pulmonis vulneribus, etiam ſub mammilla enſe trajecto, ſeveræ diætæ eventus vidi.

OBSERVATIO LXX.

Hiſtoria morbi epidemici, qui in pago Bernenſi ann 1762. *ſæviit. Ex Commentariis Academiæ Regiæ Scientiarum Pariſinæ* anni 1763. p. 167.

ANni 1762. æſtas ſicciſſima fuit, & calidiſſima, ut paſſim ſylvæ conflagrarent, cum muſci & radiculæ fruticum ignem late propagarent. Supra Præfecti Rupenſis ſedem ſylva abiegna & pinea totis duodecim diebus incendio vaſtatæ fuerunt, ut picis liquidæ candentes cataractæ per rupium præcipitia deſcenderent: neque prius finis fuit, quam aliquot hominum centuriæ aquam ex profunda valle, in montis ſupercilium conportaſſent; ut inflammatas in pendentibus ſcopulis pinos exſtinguere poſſent, ipſi ex funibus demiſſi. Thermometrum a Cl. Viro de TREYTORRENS, Profeſſore Lauſannenſi paratum, & ad murum verſus auſtrum ſuſpenſum, alio muro ab Euro defenſum, ſolique expoſitum inter 140. & 150. gradus Fahrenheitianos multis diebus ſubſtitit: in quibus gradibus, ſi aliquis error ſubrepſit, res ipſa tamen vera eſt, inſolitos ejus ætatis ardores fuiſſe, vinique excellentia, & omnium fru-

fructuum eximia maturitas teſtimonia ſua addunt. In pago certe *Ivorne* & *Mantin* reperi, & cicadam veram audivi, Valeſiæ quidem magis familiarem, & oleæ per vineta conſitæ ſunt, rupes tectæ jaſmino, marinoque rore.

In eo pago, in tres vicos diviſo, & Aquilejæ, quæ caput ejus regionis eſt, & in late patente pago *Corbeiri* hic morbus ſtragem edidit, alto iſto, & frigido, ſegetum parce patiente. In meam etiam *Rupem* morbus ſe diffudit, ab ultimis hujus anni menſibus: major vero funerum numerus ſub anni 1763. initia fuit; major etiam in parte occidentali Vallis alpinæ *Geſſenai*, quæ ad orientem Aquilejenſi Dominio adjacet, frugum ignara & horæorum fructuum, paſcuis vero & pratis beata, & eximia bonitate caſei celebris, qui in utramque Indiam per Galliam avehitur, & quem vulgo, a vicina pagi Friburgenſis urbecula, *fromage de Gruyére* vocant. Retulerunt, anno 1747. ſimilem morbum in eadem Valle ſæviiſſe, & aliquos ejus diſtrictus civibus fere nudaſſe. Etiam nunc in unico pago *Chateau d'Oex*, ſatis quidem incolis frequente, magnam partem incolarum, primo & ſecundo menſe hujus anni interiiſſe certum eſt. Medicis deſtituti auxilium a me petierunt, qui equidem præfecti vices tuerer, cæterum non exiſtimarem, quidquam humani a me abeſſe, atque adeo in utraque præfectura per chirurgos, & verbi divini miniſtros, medicamenta & conſilia dedi.

Qui adeo multum aeris conſtitutioni tribuunt, eos meminiſſe velim, neque calorem hic videri unice accuſari poſſe, qui in alpinis vallibus non major fuiſſe potuerit, quam in planitie frigidis æſtatibus eſſe poteſt. Sed neque ventorum commercia particulas aliquas in aere frequentiores circumtulerunt, qualia miaſmata vocant, & pro cauſa morborum epidemicorum habent. Nam inter Aquilejam ex ea lue patientem, & Vallem *Geſſenai*, ſeverius ab eadem mulctatam, mediæ Valles interponuntur *Leiſin*, & *Ormond*, quas iſte morbus non adtigit.

Facies in principio pleuritidis erat, quæ dolore pungente lateris, & difficili ſpiritu ſe prodere videretur: ſputa etiam flava, & denique ſanguinolenta rejiciebantur, cum acri febre. Verum altero die, & etiam primo, longe malignior morbi natura nunc atrocitatem ſuam oſtendebat: vires ſubito collabebantur, pulſus mollis erat, debilis & frequens: vomitus ſuperveniebat, aut certe nauſea, & ſpumoſus alvi fluxus. Hinc

caput tentabatur, & ſurda cephalea ſuperveniebat & ſopor. Fuerunt, etiam *Rupe*, robuſti viri, qui ſtupidi intra vigeſimam quartam horam perierunt. Qui vero longius vitam protraxerunt, vixerunt ad horam ſexageſimam. Alii paulo diutius morbo reſiſtebant; ſed inflammatio abdomen occupabat a die quarto, oculi flaveſcebant, & demum univerſum corpus, & paulo poſt gangrænæ internæ ſigna ſuccedebant, tremulus pulſus, & leve delirium, & mors die quinto, ubi vero longiſſime morabatur, die ſeptimo ſuccedebat: cadavera livor ſolebat vitiare. Omnia febris malignæ ſigna conjuncta aderant, ſudores in morbi initio profuſi; ſicca deinde cutis & os: erat ubi miliares puſtulæ erumperent.

Et tamen, qui adeo dirus morbus erat, non difficillime curabatur. Cum putridos humores ex omnibus ſignis adgnoſcerem, cum vomitum & diarrhœam bilioſam lætum habere eventum viderem, naturæ nutum ſecutus, hinc per alvum leniter morboſos humores expedire adgreſſus ſum; inde potentiori acore contra putredinem pugnavi.

Emeticum medicamentum raro dedi, ſolis pene primis morbi horis, & urgente natura, quam ex nauſea adgnoſceres ventriculi liberationem poſcere. Neque enim in morbis vires potentiſſime frangentibus vomitum lubens provoco, qui vehementer etiam ſanum hominem debilitet: neque infarctum hepar, ſtupidumque caput eos ſuccuſſus pati puto, aut ſanguinis ad caput congeſtionem.

Fere in omnibus ægrotis lenem alvi fluxum arte mea movere tentabam. In oppidanis lubenter tartari cremore utebar, qui abſque impetu certam diarrhœam cieret. In alpicolis experiebar, non ſufficere leni ſali vires, ut primas vias ex lactis & multo uſu caſei calloſas efficaciter irritaret. Tamarindis in lactis ſero dilutis tunc utebar, aut tartari cremori catarcticum medicamentum addebam. Diarrhœam, aut a natura motam, aut ab arte provocatam, pene per totum morbum mollibus lotionibus ſuſtinebam.

Putredini oxymel opponebam, ſed Hippocratico potentius. Mel cum aqua ſubactum inſtillato ſulfuris ſpiritu acuebam, ad octoginta etiam in una doſi guttas. Didici enim, poſtquam ultra duas libras olei vitrioli ipſe in longo morbo ebibi, poſſe naturam magnas foſſilis acoris doſes ferre.

Quoties ſumma debilitas, pulſuſque frequentia & mollities, remedium poſcere videbantur, quod vires ſuſtineret, tunc quidem ſulfuris aurati anti-

antimonii ſatis magna pondera exhibebam; non ut vomitum tamen moverem. In mitiori caſu vires mixtura ſimplici ſuſtentabam.

Cibus erat avenaceum decoctum, nulla carne, nulliſque ovis vitiatum, quæ mihi in morbis acutis veneno proxima videntur. Si quando tuſſis valde moleſta erat, infuſum pectoris amicum permittebam, aut emollientia fomenta. Meteoriſmo cataplaſma opponebam, ſeminis lini tuſi, & cum lacte aqua cocti.

Venam nunquam ſecare fuſi, & ſi aliquando id auxilium utile eſſe potuiſſet, non auſus ſum judicium in re periculo plena theologis aut chirurgis permittere. Funeſtiſſimam ſanguinis miſſionem fuiſſe, cum ſibi relicti miſeri neſcio quorum hominum auxilia admitterent, communis fama fuit.

In Gubernio meo triginta quinque ægroti his remediis curati fuerunt; perierunt ſeptem: quorum tamen aliqui aut vino ſe obruerant, ruſtico & peſſimo conſilio uſi; alii corpore erant undique ruinoſo. Fuit tamen robuſtus homo, qui tertio die medicum vocavit, & quarto periit.

In alpibus inter ægros 35. obierunt quinque.

Ante hæc auxilia ſub finem Februarii menſis in Valle *Geſſenai* 95 ægri fuerant, perierant 85. quæ fere duodecima pars incolarum erat. In Dioceſi *Etivaz* vix ſex ægri ſervati fuerant. Accuſabant ipſi incolæ venæ ſectionem, vinum, theriacam, ego præterea cubicula humilia, plena putoris & vaporum.

Denique frigus inſolitum decimo Martii die ſupervenit, & morbum in Valle *Geſſenai* exſtinxit. Tota hiems auſtrina fuerat, & abſque nive, raro exemplo in valle ter mille pedibus ſupra mare elevata.

Ipſi curam geſſi nonnullorum, primi Secretarii gubernii mei, præfecti ſylvarum Rupenſi, primi militum exercitiis præfecti, & aliorum nonnullorum.

Si cauſam requiſiveris morbi, in patria mea frequentis, & ab eo tempore, quo in *Senatum valetudini curandæ* præpoſitum receptus fui, quot annis in hac illave provincia ſævientis, multiſque funeſti, accuſarem cubicula vix octo pedes alta, immunda, fornace maxima ex arte lapidea ita calefacta, ut nos inſueti vix ferre poſſimus. Ipſe anno 1743. in miliarem febrem incidi, quod apud amicum calidiſſimæ fornaci proximus adſediſſem, neque vellem amicos diſturbare, quo ab intolerabili æſtu me vindicarem.

Quare

Quare cura mea prima fuit, ut cubiculorum aer renovaretur, ut fornacum ignes diminuerentur, ut aceto in latas patinas effuſo pædor corrigeretur.

Videbatur morbus contagio non vacare; in qua enim domo aliquis domeſticorum lue correptus fuiſſet, in ea certo poteras exſpectare, reliquam familiam, vix ullo exempto, ex eodem morbo decubituram.

Nonne ob ſimiles cauſas in Suecia febres malignæ frequenter redeunt, & variolæ peſtilentes, ipſæque febres tertianæ non abſque periculo ſunt?

OBSERVATIO LXXI.

Similes effectus acoris mineralis.

Matrona venuſtiſſima 30. annorum, poſt pluſcula puerperia concepit, & perpetuo cruris ſtillicidio vexata, tandem tertio fere menſe placentam veſicularem enixa eſt. Lochiorum non ſatis magna cura habita eſt, quæ nulla ſecuta ſunt, præter pallidæ aquulæ nonnihil. Die ab eo partu quarto incipiente febrem ſuperveniſſe narratum eſt, nam quarto vergente advocatus ab amico marito moribundam reperi, ut quidem credebatur, ut etiam preces morientibus conſuetæ recitarentur. Febris acuta, convulſionum longa feries, delirium ſublætum, lochia perfecte nigra, & fætida reperi.

Hanc putredinem acido minerali, ſulfuris nempe ſpiritu aqua diluto expugnare ſuſcepi: & cum in ruborem jam lochia degenerarent, cortice peruviano imminenti uteri gangrænæ ſubveni, emplaſtra veſicatoria ſuris admovi. Inde per quatuor quidem noctes mera perpetua deliria, & convulſiones omnis generis, omnium artuum ſuperfuerunt: paulatim tamen omnia ſedata, reddita nimis emotæ & poëticæ menti, perpetuo laborioſæ & occupatæ, ſua tranquillitas. Reliquam febrem cremor tartari paulatim conſumſit, formoſæque ægrotæ priſtinæ elegantiæ decora reddita vidimus.

Eodem remedio aliam nobilem puerperam, cum pallidiſſimo lotio vehementer deliraret, gravi cum acuta febre, ſanitati reſtituimus.

OBSERVATIO LXXII.

Variolæ.

NOn ob ingenii laudem has hiſtorias conſigno, ſed ob felicem ſimpliciſſimorum remediorum uſum.

Nobilis matrona nuper nupta, prima vice uterum gerebat, menſe decurrente ſeptimo. Eam variolæ invaſerunt, neque curationi præfui. Cum vero die undecimo totum intus os plenum eſſet puſtularum, & ægrota ſuffocationem crederet ſibi imminere, ad eam ſum vocatus. Terreret medicum fortiſſimum ejuſmodi facies, & os ejuſmodi. Variolæ diſcretæ quidem, neque mali ingenii, ſed numeroſiſſimæ, ut omnia mire tumerent, & lingua vix locum in oris cavea inveniret. Stridula voce queſta eſt ſe, continuo ſuffocari. Nihil promptius habui vaſculo, in quo thea infunditur, longo roſtro, ſphærico ventre. Id ſimpliciſſima aqua tepida dimidium replevi, juſſi ægram de roſtro vaporem ſugere, quam poſſet diutiſſime: ſuxit, & continuo ſe levari ſenſit. Repetiit auxilium, ita medicaturo tempus datum. Alternis diebus alvus tamarindis & tartari cremore mota eſt, dati acidi liquores, & ægrota ſumma facilitate convaluit, ſuoque tempore ſaniſſimam puellam partu edidit, nunc deſponſatam. Aquam aceto prætuleram, ne os aliunde dolens irritaret.

OBSERVATIO LXXIII.

Febris nervoſa.

NOn frequens in Helvetia morbus eſt, quem *Ill.* Juvenis Scotus anno 1759. paſſus eſt. Advenerat non optime appetens, exagitaverat ſe venatione. Ita in morbum incidit multiformem, febrem, quæ ſupra quadrageſimum diem duravit, plerumque cum urina cruda, modo ſævior, cum deliriis, modo mitis admodum, perpetua tamen. Alio modo, quam noſtratium mala, peregrinum morbum curandum eſſe, cum D. Tissot facile ſenſi. Crudis urinis, febriculæ miti, oppoſuimus vinum oligophorum, bonum tamen, camphoram, ſerpentariam; Deliriis ve-

veſicatoria; febri nimis vehementi acidos ſuccos. Ita cum morbi ſymptomatibus mutata medicandi ratione, tandem ſuperatum malum, & æger integerrime reſtitutus eſt. Hoc ſolo in exemplo in acuta febre aromatica dedi, & calida.

OBSERVATIO LXXIV.

Febris ſtuporifera. Epilepſia.

VIrgo nobilis, tranquillæ vitæ in paternis ædibus adſueta, in urbem invitata, choreis, vigiliis, protractis in noctem ludis paulatim incenſa, videtur in paroxyſmum epilepticum incidiſſe, me abſente. Cum ad ſuos rediiſſet, continuo de vehementiſſima cephalea queſta, in febrem incidit ſtupidam, multiſque diebus, fere nullo cum ſenſu immota, acute febriit. Veſicæ excitatæ, acidum minerale med. abunde datum eſt, morbus in febrem longam abiit, quotidianæ ſimilem. Eam cortex chinæ maxima doſi datus ſubpreſſit. Inde cepit ex pectore laborare, & plurimum materiei exſcreare puris ſimilis, cum marcore, & debilitate. Etiam his malis ver redeuns & ars medica finem fecit. Inde cum aliquando animi motum majorem pateretur, in verum paroxyſmum epilepticum incidit, quem præſens vidi, non obnoxia hyſtericis malis. Datum eſt extractum Valerianæ cum limatura chalybis, & multo peruviano cortice. Paulatim convaluit, neque ab eo tempore, pluſculi vero ſunt anni, mali indicia dedit, & nupſit.

Sæpiuſcule, ſemper cum fructu hoc extracto uſus, vel deſtrui vidi paroxyſmos, vel certe ſuſpendi, dum id medicamentum ſumebatur.

Prætuliſſem ſpicam celticam, non potui obtinere ut adhiberetur, etſi in alpibus occidentalibus non rara naſcitur. Acriori enim odore eſt.

OBSERVATIO LXXV.

Debilitas nervoſa.

COlonellus, nobili & primaria familia natus, vulnus acceperat in cranio, terebram erat paſſus, ſanguinis jacturam fecerat maximam. Con-

Convaluit, uxorem duxit, filiam genuit. Incidit paulatim in tantam generis nervoſi debilitatem, ut perinde uti femina ſtrangularetur, pavores a minimo ſtrepitu pateretur, angeretur animo ad deſperationem uſque, leviſſimam auram metueret, & cariſſimorum hominum conſortium, a pluvia, ſed a tonitru magis læderetur, & curru vehi non poſſet.

Adhibita, ut ſolent, plurima. Acceſſi tandem ad corticem peruvianum, quem ſperavi, robur additurum nervis, nimium ſenſum obtuſurum, primarum viarum debilitatem ſuperaturum. Datus eſt in decocto, cum pulverem male toleraret. Solo hoc remedio, quod frequente equitatione adjuvit, paulatim robur animi & corporis rediit.

OBSERVATIO LXXVI.

Amauroſis imperfecta, & debilitas totius corporis.

Vir illuſtris, quem nullo titulo deſignare præſtiterit, ſexagenarius, dudum variis ægrimoniis conflictatus, rheumatiſmo, tumoribus artuum, & hydropis indiciis, ſanguine, ut videbatur, diſſoluto; poſt uſum ſeri lactis, quod vehementer alvum moverat, ſubito oculi dextri uſum amiſit, ut neque alba, neque rubra, videret, neque ullius corporis figuram perciperet, lucis tamen & umbræ ſenſum retineret, & aliquem perobſcurum ſenſum objectorum.

Advocatus reperi urinam turbidam, ſubviridem, ſeri lactis non diſſimilem, pulſum lentiſſimum, digeſtionem ciborum malam, plurimos flatus, hinc turbatum ſomnum, oculum, qualem dixi, ut tamen motus iridis ſupereſſet, rheumatiſmum, veſicatorio ſuris admoto circumjectos circulos ſublividos.

Acrimoniam humorum priores medici accuſabant; inde alvum ducentibus, refrigerantibus, edulcorantibus, medicamentis fere utebantur. Mihi viſum eſt, radicem morbi eſſe in debilitata ciborum coctione, vique vitali diminuta. Veſicatorium continuo rejeci, alia ad aures admovi, ne in corpore cacochymo cruris ulcera in periculum ducerent. Corticem peruvianum, & martis limaturam præſcripſi, diætam bonam faciliſque coctionis ſuaſi.

His ſimpliciſſimis remediis paulatim oculus reſtitutus eſt, ut cum ope

convexi vitri Vir Ill. legat.: ſed etiam vires corporis & coctio ciborum ita redierunt, ut dudum non integrior ei fuerit valetudo, pulſuſque non paucos in quoque horæ minuto recuperaret. Rheumatiſmus & ipſe paulatim evanuit, & mens ad melancholiam & deſponſionem proclivis ad priorem lætitiam rediit. Notabile eſt, diu virum neque albi coloris, neque rubri ſenſum habuiſſe, cum haberet viridis, aut cærulei.

OBSERVATIO LXXVII.

Hydrops & ſcirrhus hepatis.

D. L. B. D. de .... ſexaginta fere annorum femina, ſcirrho per omnia ſigna hepatis, colicis doloribus in vomitum erumpentibus, ſiti maxima, nauſea ciborum, febricula cum tumore abdominali laborabat, ut non longe mors abeſſe videretur.

Urgens mihi ſymptoma viſum eſt, febrem, & nauſeam debellare, dedi citri ſuccum & profuſa copia acidum mineralem liquorem, qui pro ſulfuris acore venditur. Nihil unquam felicius fuit. Paulatim multas enim uncias ejus acoris deglutivit, adpetitus rediit, aquæ per urinas deceſſerunt, vomitus, & colici dolores evanuerunt, & orthoſtadia abiit, ruſque repetiit nobilis femina. Hepatis ſcirrhum, cum non contigerit ab eo tempore eam videre, non dicam ſuperatum eſſe: multum autem ab ea curatione tempus elapſum eſt.

OBSERVATIO LXXVIII.

Deglutitionis libertas reſtituta.

VIr generoſiſſima ſtirpe natus, pallidus, & quaſi cachecticus, annorum triginta, avia natus hyſterica, & convulſionibus obnoxia, incidit paulatim in deglutitionis vitium, ut cibi quaſi in ſacco colligi viderentur, in quem cum neſcio quo ſtrepitu delabebantur, inde poſt pauca minuta horæ, etiam ſubito, regurgitaturi, ut omnino maximum tabis periculum eſſet.

Non inveni ſcirrhi notas: ſuſpicatus ſum tamen, glandulas œſophago impoſitas lympha coagulabili & gelatinoſa plenas eſſe, ita gulam comprimi, & ſuper locum compreſſum lateſcere. Itaque mercurii dulcis vires cum aloe

&

& camphora conjunxi, & multo tempore pilulis in eum ſenſum compoſitas virum nobilem uti juſſi. Subinde vidi per alvum gelatinæ magnas maſſas decedere, & bene de morbo ſperavi. Et paulatim quidem malum ceſſit, ut cibos retineat, laxatam tamen gulam ſolitumque in deglutiendo ſtrepitum retineret, cæterum ſanus & integer.

Hunc morbum & in paupere puella, & in nobili puero curandum habui, ut non ſit rarus. In illa iiſdem remediis expugnavi: hunc oleo tartari per deliquium, in jure pulli ſumto, quo etiam ſimpliciſſimo medicamento, in hydrope pectoris, feliciter uſus ſum.

OBSERVATIO LXXIX.

Acidorum ſpirituum ex ſalibus ſtillantium vires in morbis nervorum.

FRrequentiſſima ſunt mala hyſterica, non matrum noſtrarum, quæ, familiæ dum proſpiciebant, corpus ſuum exercebant, quarum denique mentes, vulgaribus gaudiis contentæ, non exquiſitas novaſque voluptates deſiderabant, neque ſua bona norant calumniari. Nunc cum & pigritia labori ſucceſſerit, & arguto judicio Providentiæ beneficia rimari ſoleamus, neque modica lætitia contenti, perfectionem felicitatis in rebus humanis quæramus, quæ nulla eſt, nunc inquam, omnia plena ſunt feminarum, quarum teneri nervi a quaque cauſa ſubſiliunt, & in ſpaſmos criſpantur; quarum animus perennibus curis incubat: quæ nihil ſibi lætabile contingere, omnia ſibi adverſa obniti perpetuo queruntur. Inde malorum hyſtericorum frequentiſſima ſeges.

Cum cauſam hujus mali indagarem, viſum eſt mihi, ad majorem ex quaque ſenſatione impreſſionem denique omnia redire. Preſſio moderata nihil dolet, ſed major: idem eſt vero ſive pondus comprimens auxeris, ſive vim reſiſtentem nervi minueris.

Quare callum aliquem nervis inducere ſtudui. Non opio, quod ventriculi coctionem deſtruat, non lente nimis agente ferro.

Videbam ſpiritus acidos, & inflammabiles, fibram animalem calloſam reddere. Repudiavi iſtos, qui ſanguinem exagitarent; ſupererat, ut in acidis ſpiritibus auxilium quærere.

Nunquam hactenus eventus me fefellit. In aqua propino duodecim, quin-

decim, etiam plures guttas olei vitrioli cum æquis partibus alcoholis vini digeſti, bis de die. Jubeo urgere auxilium, corporis exercitationem addere, etſi iſtam non ſemper obtinui. In magni ingenii matrona, in virgine patritia per ſuæ mentis dotes celebri, in alia matrona nobili, triſtiſſimo genere melancholiæ vexata, ut pene de ſervanda mentis libertate deſperaret; in matrona cum mentis ſumma teneritudine enormes capitis dolores patiente; felix fuit curatio: tum in aliis minoris dignitatis feminis. Addebam aliquando aquas ſpadanas, magis ut ambulare cogerem, quam ob aquas ipſas, quæ ferrum, ſed multo parcius contineant, quam poſſis in pilulis exhibere.

Nolui experimentum biennio repetitum ſupprimere: neque peto, ut fides adhibeatur: id peto, ut iteretur.

OBSERVATIO LXXX.

Corticis peruviani ad gangrænam vires.

ETſi hoc remedio vitam ægroti non potui ſervare, ſatis diu tamen mortem diſtuli, ut res memoriam mereatur.

Vir 67. annorum, lautæ diætæ adſuetus, jam ab aliquot retro annis viribus debilior, ſoporoſo ex morbo, & nimia obeſitate vindicatus, incidit in morbum, quem non vidi. Videtur rheumatica materies copioſiſſima & pedes invaſiſſe, & manus, & muſculos deglutitioni præpoſitos, nihil enim ſolidi per gulam viam inveniebat. Eo in ſtatu, cum advocarer ipſe ex morbo, ex que effuſo circa bulbum urethræ ſanguine convaleſcens, inveni lecto adfixum, nullius artus potentem, immobilem, cum duabus maximis maculis nigris circa malleolos, ut vocant, effuſis. Non mediocriter exterritus, gangrænæ internæ & fomentis obviam ivi, & corticis peruviani decocto, pulverem enim, quem maluiſſem, æger non potuit deglutire. Lento uſu per viridem flavum & rubrum colorem nigror ille funeſtus evanuit; & ei ut aliæ maculæ prioribus ſuccederent, & ipſæ tamen ſe vinci paſſæ ſunt, nullumque gangrænæ ſignum ſuperfuit. Vires utcunque a ſummo cardiacorum remediorum, eodem cortice ſuſtentatæ, videbantur lætiorem eventum promittere. Cum vero alia ad conſilia juſcula viperina ſumſiſſet, & calida anni æſtas rediiſſet, ſubito gulæ difficultas ita aucta eſt, ut præter frigidam nihil admitteretur, & a cortice nunc eſſet abſtinendum: adfuerunt etiam ſigna gangrænæ inteſtinalis, & mors longo malo finem fecit.



C. J. Rollinus, M. D. del. ad. v.

Rein. sc. A.V.

HALLER, Oper. min. T. III.
Tab. XXI. pag. ult.

INDEX
TOMI III.
OPERUM MINORUM
TABULA CONTENTORUM.

XXXIV. *DE MONSTRIS.*

L. I. Historicus.

1. Monſtrum quid ſit ? pag. 3
2. Monſtra fictitia 4
3. Vitia cutanea 4. 5
   Color mutatus 4
   Cornua 5
4. Magnitudo aucta 6
   Exempla varia 6
   Tumores ab humore in cellulofam telam congeſto 7. 8
5. Situs mutatus 8
   Hernia ventralis congenita 9
   Exempla propria I. 9
   Alterum 10
   Pectus apertum ibid.
   Caput cranio imperfecto, & cerebrum elapſum 11. 12
   Spina bifida 13
6. Cranii imperfecti exemplum proprium 13. 14
7. Alia exempla ſitus mutati 14. 15
   Viſcera alieno loco poſita 15. 16
   Viſcera inverſa 16
8. Fabrica aliena 16. 17. &c.
   In artubus 16
   In viſceribus 16
   Exemplum proprium capitis vitioſe ſtructi 17. 18
   Aliud 19
   Exempla aliorum auctorum ad p. 26
   Animalium ſimilitudines 26
9. Partes ſuperfluæ 27
   In artubus ibid.
   Viſcera duplicia 29
   Androgyni veri ibid.
10. Partes deficientes 30. 31
   Artus 31. 32
   Arteriæ & viſcera 33
   Exemplum renis unici 34
   Aliorum viſcerum defectus ibid.
   Etiam multorum 35. 36
11. Partes diviſæ 36
   Labium leporinum ibid.
12. Partes connatæ 37
   In artubus 38
   Cyclopes oculis connatis 38. 39. 40
   Renum connatorum exemplum proprium 40
   Tabula VII. 41. 42
   Aliud exemplum renum magis confuſorum 42. 43
   Tertium 43. 44
   Tab. VIII. 45
13. Caput ſemiduplex 46. &c.
   In fele proprium exemplum 46. 47
   Alia varia 47. 48. 49. 50
14. Crura ſuperflua 50
   In homine ibid.
15. In animalibus 51. ſq.
   Hiſtoria propria catelli tripedis 51. 52
   Tabula IX. fig. 1. 52
   fig. 2. 53
   Alia exempla 54. 55
   In puello proprium 54. 55
   Tabula X. 55
16. Fetus bicorporei, capite unico 55. 56
   Hiſtoria porcelli ejus claſſis 56. 57. 58 59. 60. 61
   Tabula XI. 62
   Tabula XII. 63

Tabula XIII. pag. 64. 65
17. Exempla in animalibus collatitia 66. 67 68. 69
18. In homine 70
Exempla collatitia 70. 71. 72. 73
19. Communia fetuum duplicium capite unico 74. 75. 76
In capite 74. 75
In pectore 75
In abdomine 76
20. Fetus compoſiti varii 77
Pueri de majoris fratris corpore ſuſpenſi 78. 79. 80. 81
21. Fetus bicipites & bicorporei 81. ſqq.
Pelvibus contrariis obverſi 81. 82. 83
22. Superne gemini, pedibus tantum duobus 83
In humano genere 83 ad 88
23. In animalibus 88. 89. 90
24. Fetus capitibus, brachiis, pedibus duobus 91
25. Fetus capitibus, & pedibus duobus, brachiis quatuor 92. 93
26. Fetus bicipites, tripedes 93. 94 95
27. Hujus claſſis communia 95. 96. 97
28. Coalitus alii 97. 98
29. Fetus & capitibus & artubus duplicatis 98. ſqq.
Exemplum in fetu humano proprium 98. 99. 100. 101. 102. 103
Tabula XIV. 103
Tabula XV. 103. 104
Tabula XVI. 104. 105. 106
Tabula XVII. 107. 108
Tabula XVIII. 108
30. Similia exempla collatitia 109. ſqq. ad 115
31. Similes partus animalium brutorum 116
32. Communia hujus claſſis 116. ſq.
In abdomine 117. 118
In pectore 119
33. Bicipitum ex animalibus frigidis exempla 120
34. Monſtra ex pluribus coalita 121
35. Ova monſtroſa 121
—— gravida ibid.
—— gemellifera 122
—— gallorum 123
36. Monſtra plantarum 123
Fructus gravidi ibid.
Peloriæ 124
Caules faſciati 125
Plantæ coalitæ 126
37. Folia ſupra numerum ibid.
Flores pleni 127. 128
Aliæ partium in plantis commutationes 128. 129
38 Inſectorum poteſtas 129. 130
39. Animalia & plantæ hybridæ 130

L. II. Physiologicus.

1. Momentum hujus quæſtionis 131
2. Veterum hypotheſes 131. 132
Theoria monſtrorum per accidens natorum 132. 133
3. Theoria monſtrorum primigeniorum 133
Ejus auctores 133
4. Cauſæ vitioſæ fabricæ ſingulatim 134
Cutis vitia non ſunt primigenia ibid.
5. Neque magnitudo aucta 135
6. Neque velamentorum defectus ibid.
Cauſæ ejus vitii peculiares 136
7. Situs a cauſa fortuita mutatus 137
8. Situs inverſus primigenius 138
Neque viſcera ullam per cauſam violentam inverti potuerunt 139. 140. 141
9. Fabricæ alienæ cauſæ violentæ 141
10. Aliæ primigeniæ 142. 143
11. Partes ſuperfluæ 144
Num caſu naſci potuerint? ibid.
Quæ non potuerint caſu naſci 145. 146 147. 148
12. Partes deſtructæ 148
Cauſæ variæ, quæ partem aliquam corporis delent 149
13. Partes diviſæ 150
14. & coaleſcentes ibid.
Quæ caſu coaluiſſe videantur 151
Neque vere tamen caſu coaluerint ibid.
15. Sigillatim de capite ſemiduplici 152
Vix potuit in exemplo noſtro caſu ex duobus capitibus coaluiſſe 152. 153
Sed neque in aliis 153
16. Artus ſuperflui caſu non naſcuntur 154
17. De fetubus capite unico, duobus corporibus 155
Argumenta, quæ ſuadent caſu nata eſſe ibid.
18. Contraria argumenta 156
Caſu non potuerunt viſcera & vaſa coaluiſſe 157. 158
19. Id confirmatur partibus inter duo corpora communibus 159

20. &

20. & partibus novis pag. 160
21. Neque coalitus phaenomenis reſpondet 161
22. Sigillatim de fetu minori ex majori pendulo ibid.
23. Fetus pelvibus obverſi 162
24. Fetus bicipites & bipedes 163. 164
25. Fetus brachiis quatuor, pedibus duobus & tribus 166
26. Fetus quatuor & brachiis & cruribus 167
Aliqua corollaria 168
27. De monſtris animalium frigidorum 169
28. & monſtris ex pluribus corporibus confuſis ibid.
29. & ovorum monſtris 170
30. Animalium partes aliæ in alias facile commutantur 170. 171
31. Compendium priorum 172
32. Ad objecta reſponſio 173

XXXV. *Ad Ill.* BUFFONII *de generatione theoriam animadverſiones* 174

Viri *Ill.* theoria propriis operibus propoſita 175. ſqq.
Exempla fabricæ ordinatæ abſque germinibus 178
Accedunt ad vegetationem 179
Sed ſpermaticæ particulæ mobiles vera animalia ſunt 180. 181
Non poteſt minutiſſimum animal ad modulum maximi fingi 181
Fetus animalium non ſunt parentum ſimiles 182
& partes habent, quibus carent parentes 183
Et duo animalia non poſſunt in unum confluere, neque ſe penetrare 184
Deeſt in theoria Cl. Viri cauſa, quæ particulas in ordinem reducat 185
Deinde ſemen femininum gratis ſumſit Cl. Vir, quod nullum ſit, neque in virgine corpora lutea 185. 186
An ex theoria Cl. Viri aliquid decedat religioni? 187
Non videtur 188
Creatoris indicia ſunt partes ad manifeſtas fines ſtructæ ibid.
Manus ibid.
Conſtantia in magnis partibus 189
In parvis libertas ibid.

XXXVI. *De cerebro Avium & Piſcium* 191 ibid.

1. Avium ibid.
1. Anſeris 192. 193
Nares animalis 194
Et aures 195
2. Anatis feri ibid.
3. Tringæ 196
Communia avium 197
Et diſcrimina a quadrupedibus ibid.

II. *Piſcium.*

1. Cyprini carpionis 198
2. Cyprini capitonis 199. 200. 201. 202 203. 204. 205
3. Tincæ 205. 206
4. Coregoni 207
5. Lucii ibid.
6. Trocṭæ lacuſtris 208
7. Trocṭæ alpinæ 209. 210
8. Trocṭæ Omble Chevalier 210. 211
9. Percæ 212
10. Muſtelæ 212. 213
Communia cerebri in piſcibus 213. 214
Diſcrimina 214
Communia cum aliis animalium claſſibus 215. 216
Corollaria phyſiologica 216. 217

XXXVII. *Oculi animalium.*

1. Quadrupedum 218
Bovis 219. 220
Ovis 221
Ibicis 222. 223
Rupicapræ 223. 224. 225
Felis 225. 226
Lupi 227. 228
Catelli 228
Melis 229
Porci 230
Leporis 231. 232
Cuniculi 233
Communia oculi quadrupedum 233. 234
Corollaria phyſiologica 235

II. *Oculi*

II. *Oculi Avium.* pag. 235

1. Milvus ibid
2. Ardea 236. 237. 238
3. Anſer 238. 239. 240
4. Anas domeſticus 241. 242
5. Anas ferus 242. 243
6. Gallopavo 243. 244
7. Gallina 244. 245
8. Columba 245
9. Tringa 246
10. Pica 247
11. Noctua 247. 248
Communia avium 249

III. *Oculi Piſcium* 250

1. Salmo ibid.
2. Trocta lacuſtris major 251
3. Trocta alpina 252. 253
4. Trocta Omble Chevalier 253
5. Lucius 254
6. Cyprinus carpio 255. 256
7. Cyprinus capito 257. 258
8. Coregonus 258
9. Muſtela 259
10. Perca 260
11. Tinca ibid.
Communia oculorum piſcium 261
Diſcrimina 262

XXXVIII. *Strena Anatomica* 263

1. 2. Introitus ibid.
3 De veſica urinaria 264
4. De membrana media fetus ibid.
5. De hepate 265
6. De ductu pancreatico ibid.
7. De glandulis conglobatis rarioribus ibid.
8 De fuſceptione inteſtinorum ibid.
9. De vaſis inteſtinorum patulis 266
10. De ductu arterioſo ibid.
11. De arteria intercoſtali ſuperiori 267
12. De arteria gaſtrica poſteriori ibid.
13. De arteriæ vertebralis ſiniſtræ origine ex arcu Aortæ ibid.

XXXIX. *Quod* HIPPOCRATES *anatomes humanæ non fuerit imperitus.*

1. Contraria opinio 268
3. Locus, ubi circa claviculam muſculum incidit 269
4. Inde ſequitur hominem incidiſſe ibid.
5. Neque craſſiorem ſolam anatomen cognitam habuit 269. 270
6. Locus, ubi nervum octavi paris deſcripſit 270
7. Paraphraſis ibid.
8. Alius, ubi intercoſtalem 271

XL. *De amœnitate anatomes* 272

Sordida videtur ibid.
Invifa veteribus 273
Græcis parum cognita ibid.
Sed oſtendit fines fabricæ animalis 274
Et demonſtrat ſapientem CREATOREM 275. 276.

XLI. *Opuſcula Pathologica.*

PRÆFATIO. 277

Cauſa edendi opuſculi ibid.
DEFENSIO adverſus Cl. Viros aliquos 278
Maximam partem viderunt ſimilia noſtrorum 279
Teſtes nuperi veritatis experimentorum noſtrorum 280. 281.

Obſervationes ipſæ.

1. Scirrhus cerebelli 282
2. Foramina falcis duræ matris 283
* 3. Fuſus in ſinu frontali latens 283. 284
* 4. Apoplexia 284
5. Exempla capſulæ lentis cryſtallinæ obſcuratæ 285
6. Aneuryſma Carotidis arteriæ 286
7. Scirrhus muſculi maſtoidei 286. 287
8. Strumæ 287. 288
9. Suffocatio a nuce avellana 288
10. A verme 289
11. Raucitas ab eroſa epiglottide ibid.
12. Anatome gibbi 289. 290. 291
13. Spina dorſi incurvata 291. 292
14. Hydrops ſaccatus pleuræ 292
15. Pleuritidis ſedes in pulmone reperta 293
16. Peripneumonia a ſanguine tranſſudante 294
Exemplum primum ibid.

Alte-

Alterum pag. 295
Tertium 295. 296
Quartum 296. 297
17. Phthiſis infantilis 297
Varia exempla 298
18. Juvenis ex morbo pectoris enectus 298
19. Adhæſio pulmonis innoxia 298. 299
20. Vaſa magna pectoris aperta 299
*21. Cor maximum 299. 300
22. Aneuryſma naſcentis arteriæ aortæ 300
In vetula cum cruſtis oſſeis 300. 301
23. Arteria carotis & vena 301. 302
—— jugularis excæcata 302. 303

T. XIX. *Explicatio.*

24. Vena cava cæca 303. 304
* 25. Pulſus ante mortem nullus 305
26. Obeſitas male curata ibid.
27. Cryptæ prægrandes ventriculi 306
28. Ulcus coli inteſtini in ventriculum patens 307
29. Homo inedia enectus 308
30. Omenti ſcirrhus ibid.
31. Tympanites 309
32. Innocens inteſtinorum introſuſceptio ibid.
* 33. Femina, cui inteſtinum elapſum 310
34. Herniæ congenitæ 311. 312. 313. 314
Nupera exempla 314. 315
35. Exomphalus 315. 316
36. Aliæ herniæ 316. 317. 318
Exemplum primum 316
—— alterum 317. 318
—— tertium 318
—— quartum 319
37. Abſceſſus hepatis, pro empyemate habitus 319
Aneuryſma ſpurium pro hepatis abſceſſu 320
Verus hepatis abſceſſus ibid.
38. Calculorum felleorum hiſtoriæ 321
Frequens eſt malum. ibid.
Hiſt. I. Veſicula abſque bile 322
II. Pauca, nec amara ibid.
III. Vix amara, & calculus veſiculæ mole 323
IV. Bilis perinde, & duo calculi ibid.
V. Bilis vix amara ibid.
VI. Calculi numeroſiſſimi ibid.
VII. Bilis pauca, vix amara 324
VIII. Calculi de latere prodeuntes ibid.
IX. A calculo felleo conſumta veſicula ibid.
X. Calculi bubuli 325
Corollaria ibid.
XI. Calculi fellei cum bile nigra ibid.
XII. Calculi numeroſi cum multa bile 326
XIII. Bilis perinde cum duobus calculis ibid.
XIV. Calculi numeroſi, & bilis in ductu choledocho non pauca 327
Corollaria phyſiologica ibid.
39. De iiſdem calculis novæ adnotationes 328
* XV. Hiſtoria virginis, cui hepar ſcirrhoſum cum calculis felleis ibid.
* Hiſtoria XVI. 329
40. Renum calculi prima ſtamina 330
*41. Calculus grandis de veſica feminæ feliciter eductus 331

Tabula XX.

* Obſ. 42. Calculus lacteus 332

Tabula XXI.

Obſ. 43. Incontinentia urinæ ibid.
Obſ. 44. Cellulæ veſicæ 333
Obſ. 45. Prolapſus veſicæ 334
Obſ. 46. Rupti uteri Hiſtoria I. 335
Hiſtoria II. 336
Cadaveris inciſio 337. 338
Adnotationes 339. 340
Obſ. 47. Pelvis & uteri morbi 341. ſqq.
Hiſt. I. 341. 342
II. 343
III. ibid.
IV. ibid.
Obſ. 48. Placenta veſiculoſa 344
Obſ. 49. Minora uteri mala 345
Obſ. 50. Vulva falſo monſtroſa 345
Obſ. 51. Steatoma ovarii 346. 347

Tabula XXII. 347. 348

* Obſ. 52. Scirrhus ovarii maximus 348
Obſ. 53. Inflammationis natura 349
Obſ. 54. Hiſtoria conſtitutionis varioloſæ anni 1735. 350. ſq.

Maligna erat, & cum nigris maculis conjuncta pag. 351
Methodus curandi 352. ſq.
Hiſtoria gravis exempli 353. 354. 355
Febris miliaris variolis ſuperveniens 355
Et hydrops 356
* Obſ. 55. Exemplum inoculationis fruſtra factæ 356. 357
Obſ. 56. Inciſio ſtudioſi a febre miliari enecti 358
Obſ. 57. Tumores glanduloſi ibid.
Obſ. 58. Tela celluloſa non naturalis 359
Obſ. 59. Oſſea membranarum degeneratio 359. 360
Succus flavus degenerans in oſſa vitioſa 361
Obſ. 60. Calli pleuræ 362
Obſ. 61. Oſſa in cerebro nata 363
Obſ. 62. Celluloſus textus induratus 363-364
Obſ. 63. Arteriæ magnæ induratio 364
Obſ. 64. Lapis in corde 365
Obſ. 65. Lapideus ſcyphus in oculo 366
Obſ. 66. Oſſa emollita 367
* Obſ. 67. Scintillæ electricæ inefficaces 368. ſq.
* 68. Curationes morborum. Ulcus pulmonis ſanatum 371. 372
* 69. Et renis vulnus. 372
* 70. Febris epidemica maligni generis 373
* 71. Acoris mineralis effectus in morbis acutis. 376
* 72. Variolæ 377
* 73. Febris nervoſa ibid.
* 74. Febris ſtuporifera & epilepſia 378
* 75. Debilitas nervoſa. ibid.
* 76. Amauroſis & totius corporis debilitas 379
* 77. Hydrops & ſcirrhus hepatis. 380
* 78. Deglutitionis vitium. ibid.
* 79. Morbi hyſterici 381
* 80. Vis corticis peruviani adverſus gangrænam. 382

NE inane ſpatium inutile vacaret, addidimus figuras alias embryonum cuniculorum.

Fig. I. A. Fetus ipſe.
B. Membranæ.
C. Funiculus umbilicalis.
D. Placenta.
E. Vaſa per placentam diducta.

Fig. II. A. Ut in priori.
E. Caput difforme.
F. Initium brachiorum.
G. Cauda cum pedibus.

Fig. III. A. Caput.
F. G. Ut in priori.

Fig. IV. Ut in prioribus.

Fig. V. Corpus luteum clauſum.

Fig. VI. IDEM apertum.
B. Pars cava.
C. Cortex.
D. Vaſculum præcipuum.

Add. ad p. 122. *Ovum a Dna.* VICAT *miſſum*, quod putabatur eſſe Galli die 7mo. Auguſt. ann. 1767.

Parvum, uncia paulo longius album, apertum in vertice obtuſo, vidi membranam quidem cartilaginoſam teſtæ adhærere firmam. Acervulum etiam calcarium ſolitum reperi, quo ad teſtam revinciebatur. Deinde cavum aereum maximum erat, ſub eo ſpumoſum bulliſque plenum aliquod albumen: deinde flaveſcens & gelatinoſum albumen ſolitum. In eo vitelli ſpecies corrupta, ovalis, ſed acutior, non flava, ſed albeſcens, grumoſa, continua & ſolida. Pulli nullum veſtigium.

FINIS TOMI III.